



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
SUPERITEM TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI
MATEMATIS BERDASARKAN *SELF EFFICACY*
SISWA MTS DARUL HIKMAH
PEKANBARU**



OLEH

**WILDA RIYANA
NIM. 11515200139**

UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1441 H/2020 M**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
SUPERITEM TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI
MATEMATIS BERDASARKAN *SELF EFFICACY*
SISWA MTS DARUL HIKMAH
PEKANBARU**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan
(S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

Oleh

**WILDA RIYANA
NIM. 11515200139**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1441 H/2020 M**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

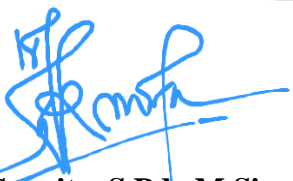
PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Superitem Terhadap Kemampuan koneksi Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa MTs Darul Hikmah Pekanbaru*, yang ditulis oleh Wilda Riyana. NIM. 11515200139 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.


Pekanbaru, 08 Dzulqo'dah 1441 H
29 Juni 2020 M

Menyetujui

Ketua Jurusan,
Pendidikan Matematika


Dr. Granita, S.Pd., M.Si
NIP. 19720918 200710 2 001

Pembimbing


Depi Fitriani, S.Pd. M. Pd
NIP.130211029

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi undang-undang
UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Penerapan Model Superitem Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa MTs Darul Hikmah Pekanbaru* ditulis oleh Wilda Riyana dengan NIM. 11515200139 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 13 Dzulhijah 1441 H /03 Agustus 2020 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 13 Dzulhijah 1441 H.
03 Agustus 2020 M.

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Dr. Granita, S.Pd., M.Si

Penguji II

Depriwana Rahmi, S.Pd., M.Sc.

Penguji III

Hayatun Nufus, M.Pd

Penguji IV

Suci Yuniati, M.Pd

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.
NIP. 19740704 199803 1 001



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGHARGAAN

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarokatuh

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhaanahu wa Ta'ala yang telah memberi nikmat akan iman, islam dan ihsan serta dengan segala pengalaman yang telah dilalui oleh penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam penulis ucapkan kepada nabi Muhammad Shalallahu 'alaihi wassallam yang menjadi suri tauladan bagi penulis.

Skripsi dengan judul **Pengaruh Model Pembelajaran *Superitem* terhadap Kemampuan koneksi Matematis berdasarkan *Self Efficacy* Siswa MTs Darul Hikmah Pekanbaru**, merupakan karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu syarat guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan pendidikan matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Selama menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis terutama Ayahanda tercinta Saki Ruddin dan Ibunda tercinta Asma Dewi yang telah melimpahkan segenap kasih sayangnya, dukungan moril dan materi yang terus mengalir hingga saat ini, Adek-adek tersayang Winda Rizani, Abdul Gani, Abdi Ansyah, Marwan Sukur dan Ainun Wardiyah serta seluruh keluarga besar penulis yang juga selalu melimpahkan kasih sayang dan memberi semangat serta selalu mendoakan penulis hingga terkabullah salah satu doanya ini yaitu telah selesainya penulis menjajaki pendidikan S1. Penulis turut mengucapkan terima kasih kepada civitas akademika Universitas Islam Negeri



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Sultan Syarif Kasim Riau atas pembelajaran yang diberikan. Selanjutnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

Prof. Dr. KH. Akhmad Mujahiddin S.Ag., M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Dr. Drs. H. Suryan A. Jamrah, MA., wakil rektor I, Dr. H. Kusnadi, M.Pd., wakil rektor II, Drs. H. Promadi, MA., yang telah mendedikasikan waktunya untuk memajukan universitas mencapai visi dan misinya.

Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag., wakil dekan I, Dr. Dra. Rohani, M.Pd., wakil dekan II, Dr. Drs. Nursalim, M.Pd., wakil dekan III dan beserta seluruh staff. Terima kasih atas kebaikan dan motivasinya.

3. Dr. Granita, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Hasannudin, M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Depi Fitriani, M.Mat. selaku Penasehat Akademik dan Pembimbing Skripsi Minanurrohman, Lc.SS selaku Kepala Sekolah MTs Darul Hikmah Pekanbaru dan Eli Marnis S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika di MTs Darul Hikmah Pekanbaru

Jannatul Aulia, Rita Agustina, Siti Marwiyah, Rabiatal Adawiyah, Shinta Hestika, Nurfadillah, Yuni Lidia, Nurliza, Siti Fatimah dan teman-teman seperjuangan PMT'15 yang tidak bisa penulis sebut satu per satu. Teman-teman Kuliah Kerja Nyata Baslam Baru, teman-teman PPL SMA PLUS



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BINA BANGSA Kota Pekanbaru selaku teman dalam berbagi pengalaman organisasi selama masa perkuliahan.

Teman-teman kos yang selalu memberi motivasi dan semangat dalam mengerjakan skripsi Anna Maria, Nur Risma Wati, Siti Anisa, kak sundari.

Orang-orang di luar kampus yang pernah saya temui di kota perantauan Pekanbaru ini, karena telah sangat banyak memberikan pengalaman dan pembelajaran yang sangat berharga.

Selanjutnya, semoga Allah Subhaanahu wa Ta'ala membalas segala doa dan kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Demikian penghargaan ini penulis buat.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarokatuh

Pekanbaru, Agustus 2020

Wilda Riyana

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PERSEMBAHAN

~Yang Utama dari Segalanya~

Segala do'a, sujud, syukur dan harap kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala. Atas naungan rahmat, nikmat dan Hidayah-Mu kepada hamba, sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah dirimu anugerahkan kepada hamba dan atas izin-Mu akhirnya skripsi sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam teruntuk baginda Rasulullah Shalallahu'alaihi wa sallam panutan dari suri tauladan terbaik.

~Uma dan Ayah Tercinta~

Wilda persembahkan sebuah karya sederhana ini untuk Uma Asna Dewi, Ayah Saki Ruddin dan saudara kembaranku Winda Riyani tercinta, yang tiada hentinya selama ini memberi doa, semangat, nasehat, kasih sayang, dan pengorbanan yang tak tergantikan hingga Wilda selalu kuat menjalani setiap rintangan. "Ya Allah Ya Rahman Ya Rahim, terimakasih telah memberikan karunia kepada hamba kedua orangtua yang setiap waktu ikhlas menguatkan, memberikan yang terbaik untukku, mendidiku, membimbingku dengan baik, ya Allah berikanlah syurga FirdausMu untuk mereka dan jauhkanlah mereka nanti dari siksaan api nerakaMu" Aamiin.

Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Uma, Ayah dan adik bahagia karena aku sadar, selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Untuk Uma, Ayah dan Adik yang tak pernah berhenti mendo'akanku, kuucapkan

Terima kasih Uma...
Terima kasih Uma...
Terima kasih Uma...
Terima kasih Ayah...
Terima kasih kembaranku...

~Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan~

Hanya skripsi yang sederhana ini yang dapat Ananda persembahkan sebagai wujud rasa terima kasih kepada Ibu dan Bapak dosen atas segala ilmu yang telah diberikan, serta kepada seluruh pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan.

~Dosen Pembimbing~

Ibu Depi Fitraini, M.Mat. selaku pembimbing skripsi, Ananda mengucapkan banyak terimakasih atas sudinya Ibu meluangkan waktu untuk membaca dan mengoreksi skripsi ini demi terwujudnya skripsi yang baik. Skripsi yang sederhana inilah sebagai perwujudan dari rasa terima kasih Ananda kepada Ibu.

~Sahabat –Sahabat duniaku~

Terimakasih untuk semangat, canda tawa, tangis, dan perjuangan yang telah kita lewati bersama dan terimakasih untuk pengalaman yang telah terukir selama ini. Semoga di akhirat nanti kita tetap bisa bersama dan berkumpul di surga Allah, Aamiin



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

-MOTTO-

“Ridho Allah tergantung pada ridho orang tua dan murka Allah tergantung pada murka orang tua.”
(H.R. At-tirmidzi: 1899)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”
(Q.S Al Insyirah: 6)

“Jika dirimu tidak disibukkan dengan hal-hal yang baik, pasti kamu akan disibukkan dengan hal-hal yang batil”
(Ibnu Qayyim Al-Jauziyah Rahimahullah)

“hidupmu ada dalam genggamannya bukan dalam mulut orang lain. jadilah tuli jadilah bisu agar senantiasa dalam pikiran, hati dan perbuatan yang baik.”
(Wilda riyana)

“Teruslah bersabar, teruslah semangat, teruslah berjuang sampai kesabaran, semangat dan perjuangan itu membuktikan keberhasilan itu sudah ada dalam genggamannya”
(Wilda Riyana)

UIN SUSKA RIAU
Jangan lupa minta do’a Ibu
dan
Husnudzonlah kepada Allah SWT. ☺



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Wilda Riyana, (2020): Pengaruh Model Pembelajaran *Superitem* Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan *Self Efficacy* Siswa MTs Darul Hikmah Pekanbaru

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan koneksi matematis siswa MTs Darul hikmah Pekanbaru yang belajar menggunakan model pembelajaran *Superitem* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran saintifik, perbedaan kemampuan koneksi matematis antara siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah siswa MTs Darul Hikmah Pekanbaru, dan pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan *self efficacy* terhadap kemampuan koneksi matematis siswa. Penelitian ini merupakan penelitian *Eksperimen* dan desain yang digunakan adalah *Factorial Experiment Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII putra MTs Darul Hikmah Pekanbaru tahun ajaran 2019/2020. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII.B3 sebagai kelas kontrol dan kelas VIII.B4 sebagai kelas eksperimen. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cluster Sampling*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah angket, tes, Observasi dan dokumentasi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas guru dan siswa, soal *pretest/posttest* kemampuan koneksi matematis, angket *self efficacy*, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan anova dua arah. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh kesimpulan bahwa: 1) Terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model Pembelajaran *Superitem* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran saintifik, 2) Terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis siswa berdasarkan *Self efficacy* siswa tinggi, sedang dan rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai $F(B)_{hitung} > F(B)_{tabel}$ atau $5,42 > 3,18$ pada taraf signifikan 5%, yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak. dan 3) Tidak terdapat interaksi penerapan model pembelajaran dan *Self efficacy* siswa terhadap kemampuan koneksi matematis siswa

Kata Kunci: *Model Pembelajaran Superitem, Kemampuan Koneksi Matematis, Self Efficacy.*

UIN SUSKA RIAU



ABSTRACT

Wilda Riyana, (2020): The Effect of Superitem Learning Model toward Students' Mathematical Connection Ability Derived from Their Self-Efficacy at Islamic Junior High School of Darul Hikmah Pekanbaru

This research aimed at knowing whether there was a difference on mathematical connection ability between students taught by using Superitem learning model and those who were taught by using scientific learning, whether there was a difference on mathematical connection ability among students having high, medium, and low self-efficacy, and whether there was an effect of interaction between learning model and self-efficacy toward student mathematical connection ability at Islamic Junior High School of Darul Hikmah Pekanbaru. It was an experimental research with factorial experiment design. All the eighth-grade male students at Islamic Junior High School of Darul Hikmah Pekanbaru in the Academic Year of 2019/2020 were the population of this research. The samples were the eighth-grade students of B3 class as the control group and the students of B4 class as the experimental group. Cluster sampling technique was used in this research. Test, observation, and documentation were the techniques of collecting the data. The instruments were teacher and student activity observation sheet, mathematical connection ability pretest/posttest questions, self-efficacy questionnaire, and documentation. The technique of analyzing the data was two-way ANOVA. Based on the data analysis, it could be concluded that 1) there was a difference on mathematical connection ability between students taught by using Superitem learning model and those who were taught by using scientific learning; 2) there was a difference on mathematical connection ability among students having high, medium, and low self-efficacy, it could be seen from the score of $F(B)_{observed}$ 5.42 that was higher than $F(B)_{table}$ 3.18 at 5% significant level, it meant that H_a was accepted and H_0 was rejected; and 3) there was no interaction between learning model and self-efficacy toward student mathematical connection ability at Islamic Junior High School of Darul Hikmah Pekanbaru.

Keywords: *Superitem Learning Model, Mathematical Connection Ability, Self-Efficacy*

UIN SUSKA RIAU

ملخص

ويلدا ريانا، (٢٠٢٠): أثر نموذج تعليم *Superitem* في القدرة الاتصالية الرياضية بالنظر إلى الكفاءة الذاتية لدى تلاميذ مدرسة دار الحكمة المتوسطة الإسلامية بكنبارو

هذا البحث يهدف إلى معرفة فرق القدرة الاتصالية الرياضية بين تلاميذ مدرسة دار الحكمة المتوسطة الإسلامية بكنبارو الذين يتعلمون بنموذج تعليم *Superitem* والذين يتعلمون بنموذج التعليم العلمي، وبين الذين لهم كفاءة ذاتية عالية ومتوسطة ومنخفضة، ومعرفة وجود التعامل بين نموذج التعليم والكفاءة الذاتية للقدرة الاتصالية الرياضية لدى التلاميذ. وهذا البحث هو بحث تجريبي والتصميم المستخدم فيه تصميم التجربة العاملية. ومجمعه جميع تلاميذ الفصل الثامن بمدرسة دار الحكمة المتوسطة الإسلامية بكنبارو لعام دراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠. وعينته تلاميذ الفصل الثامن "ب٣" وهو فصل ضبطي وتلاميذ الفصل الثامن "ب٤" وهو فصل تجريبي. وأسلوب مستخدم لأخذ العينة هو أسلوب العينة العنقودية. وأساليب مستخدمة لجمع البيانات هي استبيان واختبار وملاحظة وتوثيق. وأدوات البحث المستخدمة هي أوراق الاستبيان لأنشطة المدرسين والتلاميذ، وأسئلة الاختبار القبلي والبعدي للقدرة الاتصالية الرياضية، والاستبيان للكفاءة الذاتية، والتوثيق. وأسلوب تحليل البيانات المستخدم هو تحليل التباين للاتجاهين. وبناء على نتيجة تحليل البيانات استنتج أن: (١) هناك فرق القدرة الاتصالية الرياضية بين التلاميذ الذين يتعلمون بنموذج تعليم *Superitem* والذين يتعلمون بنموذج التعليم العلمي. (٢) هناك فرق القدرة الاتصالية الرياضية بين التلاميذ بالنظر إلى الكفاءة الذاتية العالية والمتوسطة والمنخفضة. وعرف ذلك من أن $F(B) < F(B)_{\text{حساب}}$ جدول أو $3,18 < 5,42$ في مستوى دلالة ٥٪، فالفرضية البديلة مقبولة والفرضية المبدئية مردودة. (٣) ليس هناك تعامل بين نموذج التعليم والكفاءة الذاتية للقدرة الاتصالية الرياضية لدى التلاميذ.

الكلمات الأساسية: نموذج تعليم *Superitem*، القدرة الاتصالية الرياضية، الكفاءة الذاتية.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN.....	ii
PENGHARGAAN.....	iii
PERSEMBAHAN	vi
MOTTO.....	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Istilah	6
C. Identitas Masalah	7
D. Batasan Masalah	7
E. Rumusan Masalah	7
F. Tujuan dan Manfaat Penelitian	8
G. Manfaat Penelitian	8
 BAB II KAJIAN TEORI	
A. Landasan Teori.....	10
1. Koneksi Matematis	10
2. Model Pembelajaran <i>Superitem</i>	16



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. <i>Self Efficacy</i>	21
4. Pembelajaran Saintifik.....	29
B. Hubungan Model Pembelajaran <i>Superitem</i> dengan Kemampuan Koneksi Matematis dan <i>Self Efficacy</i>	33
C. Penelitian Relevan.....	34
D. Konsep Operasional	35
E. Hipotesis Penelitian.....	39

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	40
B. Desain Penelitian.....	41
C. Tempat dan Waktu Penelitian	44
D. Variabel Penelitian	44
E. Populasi dan Sampel Penelitian.....	45
F. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	46
1. Teknik Pengumpulan Data	46
2. Instrumen Penelitian	48
G. Prosedur Penelitian.....	64
H. Teknik Analisis Data	66

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian	72
B. Aktivitas Pembelajaran.....	76
C. Analisis Data	90
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	98



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

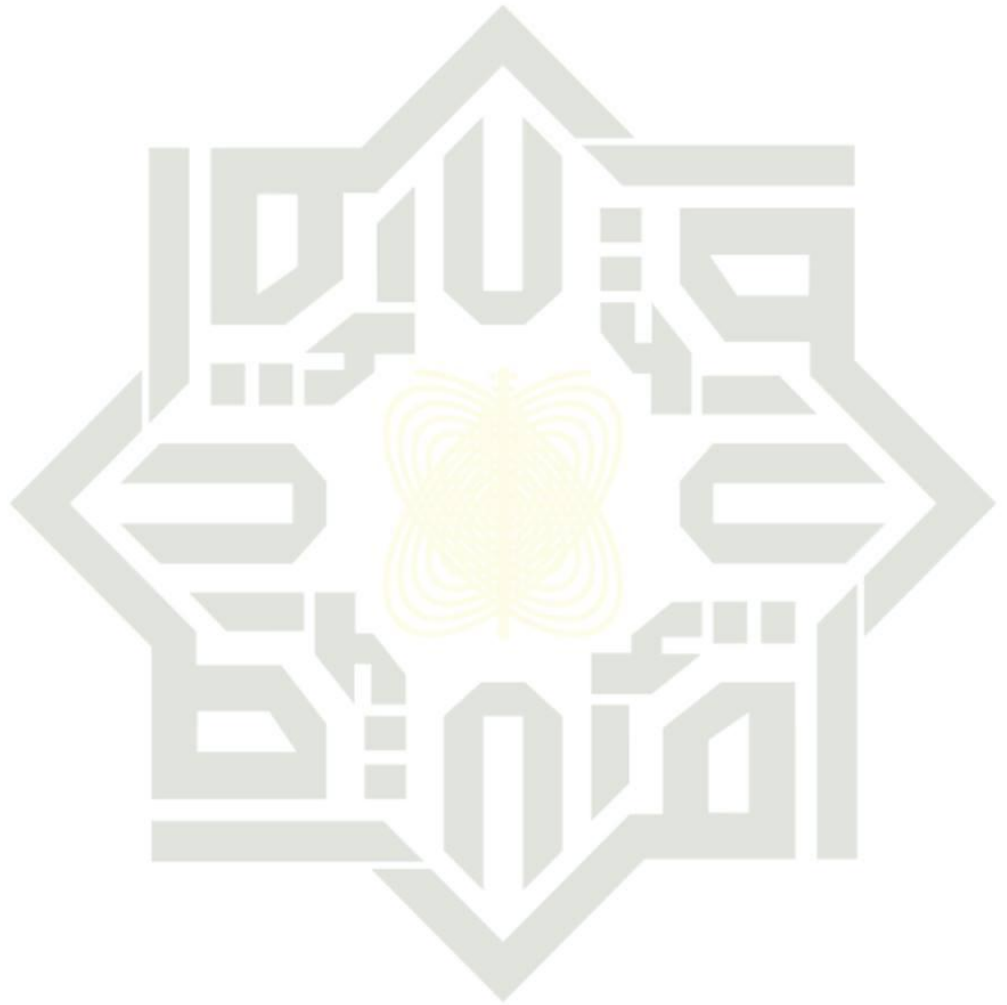
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E. Kelemahan Penelitian	100
-------------------------------	-----

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	100
B. Saran	101

DAFTAR PUSTAKA	103
-----------------------------	------------



UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Hubungan Komponen Dengan Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	14
Tabel II.2	Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Koneksi Matematis.....	15
Tabel II.3	Hubungan Komponen Model <i>Superitem</i> Dengan Langkah-langkah <i>Superitem</i>	20
Tabel II.4	Hubungan Komponen Dengan Indikator <i>Self Efficacy</i>	27
Tabel II.5	Pengelompokan Siswa Berdasarkan <i>Self Efficacy</i>	28
Tabel III.1	Rancangan Desain Penelitian.....	41
Tabel III.2	Rancangan Desain Penelitian.....	42
Tabel III.3	Desain Faktorial Antara Kemampuan Koneksi Dengan <i>Self Efficacy</i> Siswa	43
Tabel III.4	Jadwal Penelitian	44
Tabel III.5	Hasil Koefisien Korelasi Validitas Instrumen	50
Tabel III.6	Kriteria Reliabilitas.....	53
Tabel III.7	Kriteria Daya Pembeda	54
Tabel III.8	Hasil Daya Beda Soal Uji Coba.....	54
Tabel III.9	Kriteria Indeks Kesukaran Soal	56
Tabel III.10	Hasil Tingkat Kesukaran Soal	56
Tabel III.11	Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal Koneksi	57



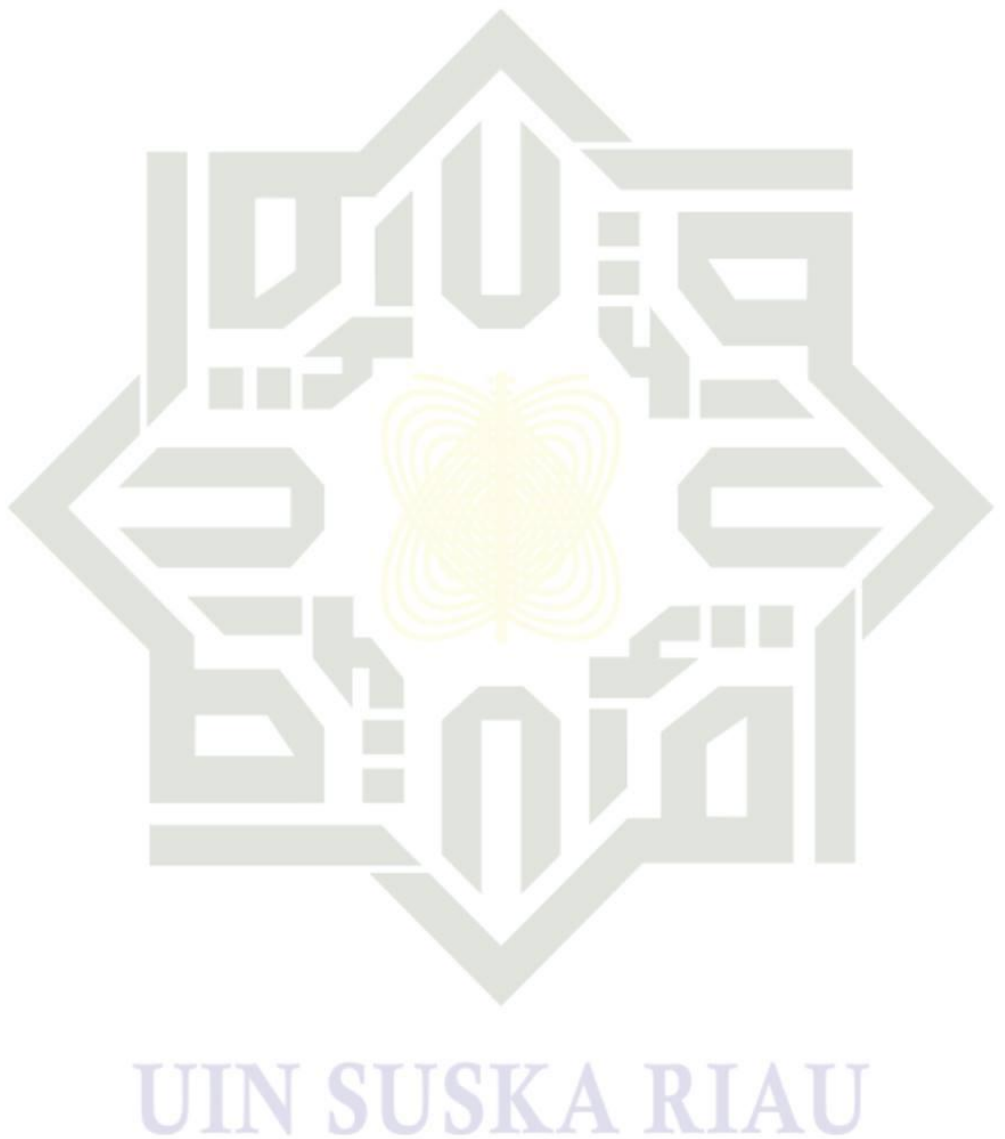
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel III.12	Skala <i>Likert</i> Angkat.....	58
Tabel III.13	Pengelompokan Siswa Berdasarkan <i>Self Efficacy</i>	58
Tabel III.14	Kriteria Validitas Buir Angket.....	60
Tabel III.15	Hasil Koefisien Korelasi Validitas Instrumen.....	61
Tabel III.16	Kriteria Reliabilitas Buir Angket	63
Tabel IV.1	Jumlah Siswa MTs Darul Hikmah Pekanbaru	76
Tabel IV.2	Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	87
Tabel IV.3	Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa	89
Tabel IV.4	Hasil Perhitungan Lembar Observasi.....	90
Tabel IV.5	Pengelompokan <i>Self Efficacy</i> Siswa	92
Tabel IV.6	Uji Normalitas <i>Pretest</i> Siswa.....	93
Tabel IV.8	Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Siswa	93
Tabel IV.9	Uji Normalitas <i>Posttes</i> Siswa	95
Tabel IV.10	Uji Homogenitas <i>Posttes</i> Siswa	95
Tabel IV.11	Hasil Uji Anova Dua Arah.....	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1	Langkah-langkah Pengambilan Sampel	46
--------------	--	----



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Silabus	105
Lampiran A.1	RPP-1 Kelas Eksperimen	112
Lampiran A.2	RPP-2 Kelas Eksperimen	117
Lampiran A.3	RPP-3 Kelas Eksperimen	123
Lampiran A.4	RPP-4 Kelas Eksperimen	128
Lampiran A.5	RPP-5 Kelas Eksperimen	133
Lampiran B.1	RPP-1 Kelas Kontrol.....	138
Lampiran B.2	RPP-2 Kelas Kontrol.....	143
Lampiran B.3	RPP-3 Kelas Kontrol.....	149
Lampiran B.4	RPP-4 Kelas Kontrol.....	155
Lampiran B.5	RPP-5 Kelas Kontrol.....	160
Lampiran C.1	Lembar Latihan Siswa 1	166
Lampiran C.1.1	Kunci Jawaban Latihan Siswa 1	168
Lampiran C.2	Lembar Latihan Siswa 2	169
Lampiran C.3	Lembar Latihan Siswa 3	171
Lampiran C.4	Lembar Latihan Siswa 4	173
Lampiran C.5	Lembar Latihan Siswa 5	174
Lampiran D.1	Kisi-kisi soal Tes Kemampuan Koneksi	176
Lampiran D.2	Soal Tes Kemampuan Koneksi	177
Lampiran D.3	Alternatif Jawaban Soal Uji Coba Kemampuan Koneksi	179
Lampiran D.4	Hasil Uji Coba Soal Koneksi Matematis	184
Lampiran D.5	Perhitungan Validitas Soal Uji Coba Kemampuan Koneksi	185



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran D.6	Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Kemampuan Koneksi	194
Lampiran D.7	Daya Pembeda Soal Uji Coba Kemampuan Koneksi	198
Lampiran D.8	Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba Kemampuan Koneksi	201
Lampiran D.9	Kisi-kisi Soal Koneksi Matematis	203
Lampiran D.10	Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Koneksi Matematis	204
Lampiran D.11	Alternatif Jawaban Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Koneksi Matematis	205
Lampiran E.1	Kisi-kisi Uji Coba Angket <i>Self Efficacy</i>	208
Lampiran E.2	Angket Uji Coba <i>Self Efficacy</i>	209
Lampiran E.3	Hasil Uji Coba Angket <i>Self Efficacy</i>	211
Lampiran E.4	Validitas Uji Coba Angket <i>Self Efficacy</i>	212
Lampiran E.5	Reliabilitas Angket <i>Self Efficacy</i>	218
Lampiran E.6	Angket <i>Self Efficacy</i>	223
Lampiran F.1	Lembar Observasi Aktivitas Guru	226
Lampiran F.2	Lembar Observasi Aktivitas Siswa	236
Lampiran F.3	Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	246
Lampiran F.4	Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa	248
Lampiran G.1	Uji Normalitas Data Awal Kelas VIII.B1 Sebelum Tindakan.....	249
Lampiran G.5	Uji Homogenitas (Uji <i>Bartlett</i>).....	253
Lampiran G.6	Uji Anova Satu Arah Data Awal Kelas Calon Sampel	257
Lampiran G.7	Pengelompokkan Data <i>Self Efficacy</i>	261
Lampiran H.1	Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	265
Lampiran H.2	Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	270



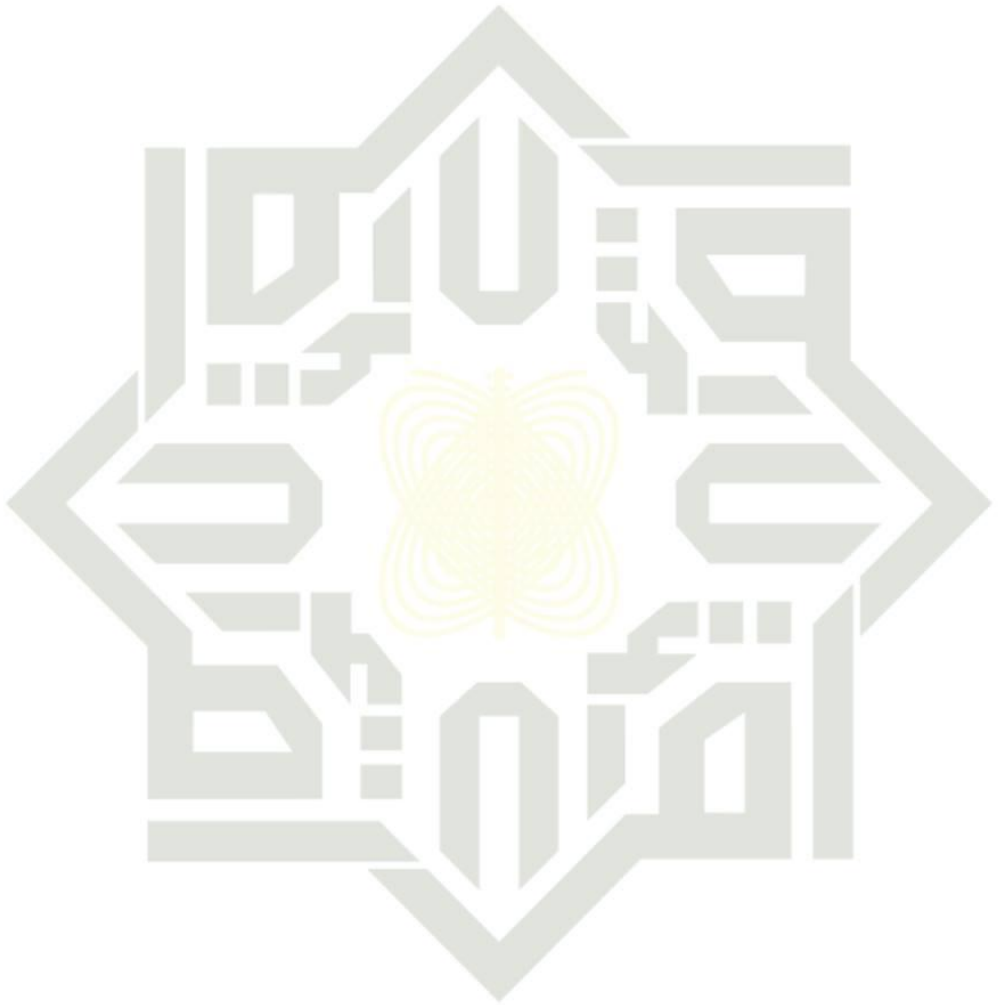
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Lampiran H.3	Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	274
Lampiran H.8	Perhitungan Uji Anova Dua Arah Data <i>Posttest</i> Kemampuan Koneksi Matematis	278



UIN SUSKA RIAU

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu yang tersruktur, dimana tersusun dari yang yang sederhana ke yang lebih kompleks. Pernyataan tersebut menyatakan bahwa adanya keterkaitan antara hubungan antar konsep matematika. Adanya keterkaitan atau hubungan antar konsep matematika merupakan salah satu indikator dari koneksi matematis. Koneksi matematis mengacu kepada menggunakan hubungan antar konsep matematika dan matematika dengan bidang studi lain, serta menggunakan dalam kehidupan sehari-hari. Koneksi matematis merupakan bagian dari kemampuan matematis yang perlu dimiliki oleh siswa dan merupakan suatu hal yang penting dalam pembelajaran.

Hal ini didukung dengan Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014, yang menjelaskan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu mampu menjelaskan dan menggunakan keterkaitan antar konsep matematika dan pemecahan masalah yang terdapat dalam indikator kemampuan koneksi matematika. Kemampuan koneksi matematika merupakan salah satu kompetensi yang penting untuk dikuasai siswa.¹

Pada Tujuan ini tergambar bahwa siswa dalam pembelajaran matematika harus mampu menjelaskan dan menggunakan keterkaitan antar konsep matematika. Jika siswa tersebut mampu menggunakan keterkaitan

¹ Menteri Pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang Tujuan Pendidikan Matematika Pendidikan Dasar dan Menengah*, (Jakarta: KEMENDIKBUD)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

matematika tersebut maka siswa sudah memiliki kemampuan, yaitu kemampuan koneksi matematis.

Beberapa alasan pentingnya pemilikan kemampuan koneksi matematis oleh siswa diantaranya sebagai berikut:²

1. Koneksi matematis termuat dalam tujuan pembelajaran matematika (KTSP 2006, Kurikulum 2013) antara lain: memahami konsep matematika dan hubungannya serta menerapkannya dalam pemecahan masalah secara tepat dan teliti;
2. NCTM mengemukakan bahwa koneksi matematis merupakan suatu kompetensi dasar matematis yang perlu dikembangkan pada siswa sekolah menengah;
3. Pada hakikatnya matematika adalah ilmu yang terstruktur, tersusun dari yang sederhana ke yang lebih kompleks. Pernyataan tersebut melukiskan adanya keterkaitan atau hubungan antar konsep-konsep matematika. Kondisi tersebut sesuai dengan pendapat Bruner bahwa siswa perlu menyadari hubungan antar konsep, karena pada dasarnya konten matematika adalah saling berkaitan;
4. Matematika sebagai ilmu bantu yang menunjukkan bahwa konsep-konsep matematika banyak digunakan dalam pengembangan bidang studi lain dan penyelesaian masalah sehari-hari;
5. Pada dasarnya pemilikan koneksi matematis yang baik memberi peluang berlangsungnya belajar matematika secara bermakna (meaningfull learning)

Berdasarkan hasil tes uji pra-riset di MTs Darul Hikmah Pekanbaru dengan sampel kelas VIII TQ A1 tentang soal kemampuan koneksi matematis menunjukkan angka yang tergolong dalam kategori rendah, karena dari 23 siswa hanya 2 siswa yang mendapat standar skor kelulusan dan sisanya sebanyak 21 siswa atau 65,28 % siswa tidak mendapat standar skor kelulusan. Merujuk pada ke tiga indikaor soal yang diberika tentang kemampuan koneksi matematis menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis masuk dalam kategori rendah. Indikator pertama tentang mengenali dan

² Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skill dan Soft Skill*, (Bandung: Refika Aditama, 2017), h. 83-84

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika sekitar 66,31% siswa tidak dapat mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika, indikator dua tentang memahami keterkaitan ide matematika dengan bidang studi lain sekitar 89,14% tidak dapat memahami keterkaitan ide matematika dengan bidang studi lain dan indikator terakhir tentang mengenali dan mengaplikasikan satu konten matematika kedalam konten matematika lain dan diluar matematika sekitar 93,48 siswa tidak dapat mengaplikasikan satu konten matematika kedalam konten matematika lain dan kelingkungan diluar matematika. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa tidak dapat menghubungkan/mengaitkan matematika baik dengan matematika itu sendiri, bidang studi lain dan dalam aplikasi dunia nyata.

Jadi, dari masalah yang terjadi perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran. Salah satu caranya adalah menggunakan model yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa yaitu dengan menggunakan model *Superitem*. untuk mengatasi rendahnya kemampnan koneksi matematis siswa yaitu dengan menerapkan model *Superitem*. Model pembelajaran *superitem* adalah pembelajaran yang dimulai dari tugas yang sederhana meningkat pada yang lebih kompleks dengan memerhatikan kemampuan siswa.³

³ Aris Shoimin, 68 *Model Pembelajaran INOVATIF dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta : AR- RUZZ MEDIA, 2014), h. 190

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Terdapat beberapa penelitian yang lebih dahulu dilakukan tentang model pembelajaran *Superitem* antara lain penelitian yang dilakukan Syukri Husnul K. Bahwa penerapan strategi pembelajaran tutor sebaya dengan *superitem* dapat meningkatkan koneksi belajar matematika siswa dalam pembelajaran matematika.⁴ Sedangkan berdasarkan hasil penelitian Tri Ruhyadi menyatakan bahwa peningkatan koneksi matematis, melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai tugas bentuk *superitem* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran biasa.⁵ Dari hasil penelitian tersebut model pembelajaran *superitem* cocok digunakan dalam proses pembelajaran matematika.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi kemampuan koneksi matematis siswa adalah *self efficacy*. *Self efficacy* dengan kata lain artinya adalah kemampuan diri. Kemampuan diri yang dimiliki siswa menyebabkan siswa mampu mengaitkan masalah matematika dengan aktif apabila terus menerus dilakukan. Hal ini juga diperkuat hasil penelitian Herlina Ulfa Ningrum dkk, yang menyatakan bahwa kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika.⁶

Kemampuan diri bukan hanya keahlian dalam melakukan suatu pekerjaan yang sudah dilatih, namun juga termasuk penilaian akan diri

⁴ Syukri Husnul Khotimah, "Penerapan Strategi Pembelajaran Tutor Sebaya Dengan *Superitem* Untuk meningkatkan Koneksi Belajar Matematika Siswa pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel" (Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2012)h. 81

⁵ Teri Riyadi, *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Koopeatif Tipe Stad Disertai Tugas Superitem*, (Bandung: UPI, 2012)H. 93

⁶ Ningrum, Herlina U., Mulyono, Isnarto, & Wardono, "Pentingnya Koneksi Matematika Dan *Self Efficacy* Pada Pembelajaran Matematika SMA" (PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika: 2019) vol 2.h.684-685

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

sendiri. Ratna Wilis Bahar dikutip oleh Zubaidah Amir dan Risnawati mengatakan bahwa manusia mengamati prilakunya sendiri, mempertimbangkan perilaku terhadap kriteria yang disusunnya sendiri, kemudian memberi dukungan atau hukuman pada dirinya sendiri.⁷

Kemampuan diri yang dimiliki siswa menyebabkan siswa mampu melakukan pembelajaran menghubungkan/mengaitkan, sehingga siswa tidak terlalu takut akan kesalahan yang terjadi saat proses pembelajaran berlangsung karena siswa akan mempertanggungjawabkan apa yang telah dilakukannya. Hal ini mendukung bahwa siswa harus memiliki *self efficacy* yang baik.

Selain dengan kemampuan koneksi matematis, *self efficacy* juga memiliki kaitan dengan model pembelajaran *superitem* yaitu sesuai dengan definisi kemampuan diri (*self efficacy*) berdasarkan Bandura dikutip dalam Heris hendriana dkk yaitu pandangan individu terhadap kemampuan dirinya dalam bidang akademik tertentu yang menempatkan posisi diri dalam mengatasi situasi dan penyelesaian masalah yang dihadapinya.⁸ Siswa harus memiliki keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri bahwa ia mampu memposisikan dirinya menghadapi tugas-tugas yang bertingkat yang dihadapinya. Mengatasi situasi dan masalah dari tingkat yang sederhana hingga ketingkat selanjutnya yang lebih kompleks.

⁷ Zubaidah Amir dan Risnawati. *Op. Cit.* h.59.

⁸ Heris, *Op.cit.*,h.213

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model *Superitem* terhadap kemampuan koneksi matematis berdasarkan *self-efficacy* siswa MTs Darul Hikmah Pekanbaru”**

B. Defenisi Istilah

1. Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan untuk mengaitkan konsep/aturan matematika yang satu dengan yang lainnya, dengan bidang studi lain, atau dengan aplikasi pada dunia nyata.⁹
2. Model Pembelajaran *Superitem* adalah model pembelajaran yang berupa penyelesaian masalah dengan cara memberikan tugas kepada siswa secara bertingkat dan bertahap dari yang sederhana hingga yang kompleks tingkatannya.¹⁰
3. *Self efficacy* merupakan keyakinan individu terhadap kemampuannya untuk menghasilkan tingkat kinerja yang ditentukan yang berpengaruh terhadap peristiwa yang mempengaruhi kehidupan mereka. Keyakinan diri yang menentukan bagaimana orang merasa, berpikir, memotivasi diri dan berperilaku.¹¹

⁹ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Cet. 2 (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017), h. 82 - 83

¹⁰ *Ibid*

¹¹ Bandura, A. (1994). *Self-efficacy*. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press. (Reprinted in H. Friedman [Ed.], *Encyclopedia of mental health*. (San Diego: Academic Press, 1998). h. 2.

C. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan koneksi matematis siswa masih rendah.
2. Model pembelajaran yang digunakan masih belum efektif untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa.
3. Masih terdapat siswa yang kurang percaya diri terhadap kemampuan dirinya atas jawaban yang sudah didapatkan.
4. Siswa mengalami kesulitan dalam mengoneksikan masalah matematis antara satu konsep dengan konsep matematika lainnya.

D. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan kemampuan penulis terhadap luasnya ruang lingkup permasalahan pada penelitian ini, maka penelitian ini dibatasi pada masalah yang akan diteliti yaitu pengaruh penerapan model pembelajaran *Superitem* terhadap kemampuan koneksi matematis berdasarkan *self efficacy* siswa MTs Darul Hikmah Pekanbaru.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang sudah dijabarkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Superitem* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran saintifik ?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis antara siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang, dan rendah ?
3. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan *Self Efficacy* terhadap kemampuan koneksi matematis siswa?

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan, maka tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan koneksi matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Superitem* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran saintifik.
2. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan koneksi matematis antara siswa yang memiliki *Self Efficacy* tinggi, sedang, dan rendah.
3. Untuk mengaruh interaksi antara model pembelajaran dan *Self Efficacy* terhadap kemampuan koneksi matematis siswa.

G. Manfaat Penelitian

Hasil pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat antara lain :

1. Bagi penulis, penelitian ini merupakan pengalaman yang berharga, dapat menambah wawasan dan keterampilan dalam menggunakan model *superitem* untuk mengembangkan kemampuan koneksi matematis. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sarana pengembangan diri dan sebagai acuan untuk penelitian lain yang relevan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Bagi guru, diharapkan dapat menambah pengetahuan pembelajaran matematika dalam upaya pengembangan kemampuan koneksi matematis siswa dan model *superitem* dapat dijadikan sebagai alternatif pilihan model pembelajaran yang digunakan untuk mengajar di kelas.
3. Bagi siswa, memberi pengalaman baru dan dapat mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran matematika. Selain itu, melalui model *superitem* dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis.
4. Bagi sekolah, sebagai bahan masukan untuk memperbaiki praktik-praktik pembelajaran guru agar menjadi lebih efektif dan efisien dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Kemampuan Koneksi Matematis

a. Pengertian

Koneksi berasal dari kata dalam bahasa Inggris *connection*, yang berarti hubungan atau keterkaitan. Koneksi matematika dapat diartikan sebagai kemampuan dalam menghubungkan atau mengaitkan matematika. Koneksi matematika merupakan pengaitan matematika dengan pelajaran lain, atau dengan topik lain.

Koneksi matematika (*mathematical connection*) didasarkan bahwa matematika sebagai *body of knowledge*, yakni ilmu yang terstruktur dan utuh, yang terdiri dari bagian-bagian yang saling berhubungan. Selain itu, matematika merupakan ilmu dasar yang digunakan sebagai alat dalam pengembangan ilmu lainnya serta yang ketiga matematika sebagai ilmu yang dapat digunakan secara langsung dalam memecahkan masalah kehidupan manusia. Dari ketiga landasan tersebut maka koneksi matematika diartikan sebagai koneksi antar topik matematika, koneksi dengan disiplin ilmu lain, serta digunakan dalam kehidupan sehari-hari.¹

Kemampuan koneksi matematis menurut Suherman sebagaimana dikutip oleh Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan untuk mengaitkan

¹ Janwari Afgani D. *Analisis Kurikulum Matematika* (Jakarta : Universitas Terbuka, 2014). h.19

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

konsep/aturan matematika yang satu dengan yang lainnya, dengan bidang studi lain atau dengan aplikasi dunia nyata.²

Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis adalah suatu kemampuan yang dimiliki siswa dimana siswa dapat menghubungkan atau mengetahui keterkaitan konsep matematika yang satu dengan yang lainnya, mampu melihat keterkaitan matematika dengan mata pelajaran lain dan mampu melihat keterkaitan matematika dalam interaksi sehari-hari.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi

Ada tiga faktor yang mempengaruhi kemampuan koneksi matematis dari siswa:³

- 1) Pengetahuan pra syarat, Pengetahuan pra syarat digunakan untuk mengkoneksikan antar konsep matematika yang diperlukan untuk menentukan hasil pembelajaran selanjutnya. Tanpa pengetahuan pra syarat, siswa tidak dapat menghubungkan konsep sebelumnya dengan konsep selanjutnya yang akan dipelajari.
- 2) Pengetahuan pada mata pelajaran lain, Pengetahuan pada mata pelajaran lain yang dikoneksikan dengan matematika menunjukkan bahwa matematika memiliki relevansi dengan mata pelajaran lain disekolah sehingga siswa memandang bahwa matematika memiliki

² Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Cet. 2 (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017), h. 83

³ Sugiman, "Koneksi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Pertama" (*Jurnal UNY Yogyakarta*, 2008) hal 56

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

daya guna yang lebih. Contoh : matematika dengan fisika, biologi dan sebagainya.

- 3) Pengalaman di kehidupan sehari-hari, salah satu tolak ukur kemampuan siswa untuk mengkoneksikan dengan matematika. Karna konsep matematika sering dijumpai pada kehidupan sehari-hari

c. Komponen kemampuan koneksi matematis

Berdasarkan penjelasan mengenai kemampuan koneksi yang telah dipaparkan, perlu diketahui komponen-komponen yang terdapat dalam kemampuan koneksi matematis itu sendiri yaitu sebagai berikut.

- 1) Memperdalam pemahaman siswa
- 2) Melihat hubungan antar konten matematika
- 3) Melihat hubungan antara matematika dengan konten bidang studi lain dan
- 4) Malihat hubungan antara matematika dengan masalah sehari-hari.⁴

d. Indikator Kemampuan Koneksi Matemati

Suherman juga mengemukakan indikator kemampuan koneksi matematis yang meliputi : mencari hubungan, memahami hubungan, menerapkan matematik, refresentasi ekuivalen, membuat peta konsep, keterkaitan algoritma, dan operasi hitung serta membuat alasan tiap langkah pengerjaan matematika.

⁴ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skill dan Soft Skill Matematika siswa*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017) h.84.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan pendapat Kusuma, NCTM, Sumarmo, dan Wahyudin, dan Purniati merangkum indikator koneksi matematis secara lebih rinci sebagai berikut :⁵

- 1) Mencari hubungan antar berbagai representasi konsep dan prosedur serta memahami hubungan antar topik matematika
- 2) Memahami representasi ekuivalen konsep yang sama, mencari koneksi satu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen
- 3) Mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur
- 4) Menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari
- 5) Menggunakan dan menilai keterkaitan antartopik matematika dan keterkaitan topik matematika dengan topik di luar matematika

Indikator kemampuan koneksi matematis menurut sumarmo sebagaimana dikutip oleh Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara :⁶

- 1) Mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.
- 2) Memahami hubungan di antara topik matematika
- 3) Menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari
- 4) Memahami representasi ekuivalen suatu konsep.
- 5) Mencari hubungan satu prosedur dengan prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen.
- 6) Menerapkan hubungan antartopik matematika, dan antara topik matematika dengan topik diluar matematika.

Adapun indikator dari kemampuan koneksi matematis yang akan diteliti yaitu menurut Heris dkk., mengutip menurut NCTM, sebagai berikut :

- a. Mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika

⁵ Ibid. h. 85

⁶ Karunia Eka Lestari dan Mohammad Ridwan Yudanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Cet. 2 (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017), h. 83

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide matematika baru yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh
- c. Mengenali dan mengaplikasikan satu konten matematika kedalam konten matematika lain dan kelingkungan diluar matematika

TABEL II.1
HUBUNGAN KOMPONEN DENGAN INDIKATOR KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

No	Komponen Koneksi Matematis	Indikator Koneksi Matematis
1	Memperdalam pemahaman siswa	Mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika
2	Melihat hubungan antar konten matematika	Memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide matematika baru yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh
3	Melihat hubungan antara matematika dengan konten bidang studi lain dan	Memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide matematika baru yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh
4	Malihat hubungan antara matematika dengan masalah sehari-hari	Mengenali dan mengaplikasikan satu konten matematika kedalam konten matematika lain dan kelingkungan diluar matematika

Penelitian ini tidak hanya membutuhkan indikator kemampuan koneksi matematis tetapi juga membutuhkan rubrik penskoran sebagai pedoman menentukan tingkat pemahaman konsep matematis siswa. Untuk rubrik penskoran tersebut bisa dilihat pada tabel berikut ini :

TABEL II.2
RUBRIK PENSKORAN TES
KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

Aspek koneksi yang diukur	Indikator jawaban	Skor
Hubungan antara matematika dan kehidupan sehari-hari	Siswa dapat menghubungkan dan menyelesaikan soal matematika dalam kehidupan sehari-hari	4
	Siswa dapat menghubungkan dan menyelesaikan, sebagian besar soal matematika dalam kehidupan sehari-hari.	3
	Siswa dapat menghubungkan dan menyelesaikan, sebagian kecil soal matematika dalam kehidupan sehari-hari	2
	Siswa dapat menghubungkan soal matematika dalam kehidupan sehari-hari	1
	Siswa tidak dapat menghubungkan dan menyelesaikan soal matematika dalam kehidupan sehari-hari	0
Memahami hubungan antar topik matematika	Siswa dapat memahami dan menyelesaikan soal dengan menghubungkan antar topik matematika	4
	Siswa dapat memahami dan menyelesaikan sebagian besar soal matematika dengan menghubungkan antar topik matematika	3
	Siswa dapat memahami dan menyelesaikan sebagian kecil soal matematika dengan menghubungkan antar topik matematika	2
	Siswa hanya dapat memahami hubungan antar topik matematika	1
	Siswa tidak dapat memahami dan menyelesaikan soal dengan menghubungkan antar topik matematika	0
Memahami representasi ekuivalen dari konsep yang sama	Siswa dapat memahami dan menyelesaikan soal dengan menggunakan representasi ekuivalen dari konsep matematika yang sama	4
	Siswa dapat memahami dan menyelesaikan sebagian besar soal dengan menggunakan representasi ekuivalen dari konsep matematika yang sama	3
	Siswa dapat memahami dan menyelesaikan sebagian kecil soal dengan menggunakan representasi ekuivalen dari konsep matematika yang sama	2
	Siswa hanya dapat memahami representasi ekuivalen dari konsep matematika yang sama	1
	Siswa tidak dapat memahami representasi ekuivalen dari konsep matematika yang sama	0

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Model Pembelajaran *Superitem*

a. Pengertian

Model pembelajaran adalah suatu pola interaksi antara siswa dan guru di dalam kelas yang terdiri dari strategi, pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas.⁷ *Superitem* adalah model pembelajaran yang berupa penyelesaian masalah dengan cara memberikan tugas kepada siswa secara bertingkat dan bertahap dari yang sederhana hingga yang kompleks tingkatannya.⁸

Superitem adalah model pembelajaran yang dimulai dari tugas yang sederhana meningkat pada yang lebih kompleks dengan memerhatikan kemampuan siswa. Pembelajaran dirancang agar dapat membantu siswa dalam memahami antarkonsep juga membantu dalam memacu kematangan penalaran siswa. Hal itu dilakukan agar siswa dapat memecahkan masalah.⁹

Suyatno menjelaskan bahwa model *superitem* merupakan model dengan cara memberikan tugas kepada siswa secara bertingkat atau bertahap dari yang sederhana hingga yang kompleks.¹⁰ dan menurut kamus besar Bahasa Indonesia, *super* di artikan sebagai luar

⁷ *Ibid.* h. 37.

⁸ *Ibid.* h.78

⁹ Aris Shoimin. 68 Model Pembelajaran INOVATIF dalam Kurikulum 2013,(Yogyakarta AR-PUZZ MEDIA,2014).h .190

¹⁰ Suyatno. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*.(Surabaya: Masmedia Buana Pustaka, 2009).h. 77

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

biasa, istimewa, lebih tinggi, rumit, sulit dan sebagainya.¹¹ sedangkan item adalah warna, bentuk soal, dan sebagainya.¹² Jadi dapat dikatakan bahwa model *superitem* dapat diterapkan pada mata pelajaran matematika karena model ini dirancang untuk membantu siswa memahami hubungan antar konsep-konsep matematika.

b. Karakteristik *Superitem*

Satu *superitem* terdiri dari beberapa item. Dalam item tersebut terdapat sub item soal yang semakin meningkat kompleksitasnya. Karakteristik soal-soal *superitem* yang didalamnya memuat konsep dan proses yang semakin tinggi tingkat kognitifnya, akan memberikan peluang bagi siswa dalam mengembangkan pengetahuan dan memahami hubungan antar konsep. Disamping itu, soal-soal *superitem* diharapkan lebih menantang dan mendorong keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Sebaliknya, guru dapat melakukan kegiatan diagnostik selama pembelajaran, sehingga perkembangan penalaran siswa dapat dimonitor lebih dini.

Kemampuan memahami hubungan antar konsep, kematangan dalam bernalar, dan keterlibatan secara aktif dalam pembelajaran merupakan bagian yang diperlukan dalam memecahkan masalah. Dengan demikian, model pembelajaran *superitem* diharapkan menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam

¹¹ Depdikbud. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (Jakarta: Balai Pustaka). h. 1107

¹² *Ibid*. h. 446

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

meningkatkan kemampuan menyelesaikan pemecahan masalah matematika.

Karena pembelajaran ini mengharuskan siswa untuk mengerjakan tugas yang levelnya semakin meningkat, maka sintak model pembelajaran *superitem* juga seharusnya didasarkan pada beberapa karakteristik tersebut¹³

c. Komponen-komponen Model Pembelajaran *Superitem*

Model pembelajaran *Superitem* menurut Permatasari didesain berdasarkan struktur taksonomi SOLO.¹⁴ Adapun menurut Herliani komponen-komponen dari struktur taksonomi SOLO pembelajaran *Superitem* adalah sebagai berikut.¹⁵

1) Prastruktural

Tidak menggunakan data yang tidak terkait yang diberikan secara lengkap.

2) Unistruktural

Menggunakan satu penggal informasi dalam merespon suatu tugas (membentuk suatu data tunggal).

3) Multistruktural

¹³ Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis Dan Paradigmatik*. (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2014) . h. 257

¹⁴ Besse Intan Permatasari, Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran *Superitem* Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMAN 11 Makassar. *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, Vol.2, No. 1, 2014.h. 139.

¹⁵ Herliani, Penggunaan Taksonomi Solo Pada Pembelajaran Kooperatif *Teuth And Daidengan Quick On The Draw* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Siswa Pada Biologi SMA. *Proceeding Biology Education Conference*, Vol.13, No.1, 2016. h. 233

Menggunakan beberapa penggal informasi tetapi tidak dapat menghubungkannya secara bersama-sama.

4) Relasional

Memadukan penggalan-penggalan informasi yang terpisah untuk menghasilkan penyelesaian dari suatu tugas.

5) Extended abstract

Menghasilkan prinsip umum dari data terpadu yang dapat diterapkan untuk situasi baru (mempelajari konsep tingkat tinggi)

d. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Superitem*

langkah-langkah model *superitem* yang dapat diterapkan dalam pembelajaran yaitu sebagai berikut :¹⁶

- 1) Ilustrasikan konsep konkret dan gunakan analogi.
- 2) Berikan soal bertingkat.
- 3) Berikan soal tes bentuk *superitem*, yaitu dari mengolah informasi-koneksi informasi.
- 4) Integrasi.
- 5) Hipotesis

Setelah melakukan modifikasi maka langkah-langkah model pembelajaran *superitem* yaitu:

- 1) Ilustrasikan konsep konkret dan gunakan analogi. Artinya guru memberikan ilustrasi konsep-konsep konkret menggunakan analogi
- 2) Memberikan latihan bertingkat. Guru memberikan soal dengan tingkat yang dimulai dari tingkat paling rendah ke tingkat yang lebih tinggi kompleksitasnya dan siswa menggabungkan informasi yang terdapat dalam soal-soal tersebut.
- 3) Memberikan soal tes berbentuk *superitem*, yaitu mulai dari mengolah informasi-koneksi informasi,

¹⁶ Aris Shoimin. 68 *Model Pembelajaran INOVATIF dalam Kurikulum* 2013, (Yogyakarta, AR-RUZZ MEDIA, 2014).h .190

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 4) Integrasi. Siswa menggabungkan informasi dalam soal dengan informasi lain yang diperoleh diluar soal.
- 5) Hipotesis. Siswa membuat hipotesis atas soal-soal *superitem*.

Hubungan antara komponen-komponen model pembelajaran *Superitem* dengan langkah-langkah pembelajaran dapat dilihat dari tabel berikut.

TABEL II.3
HUBUNGAN KOMPONEN MODEL PEMBELAJARAN
***SUPERITEM* DENGAN LANGKAH-LANGKAH**
PEMBELAJARAN *SUPERITEM*

No	Komponen	Langkah-langkah
1	Prastruktural	Ilustrasikan konsep konkret dan gunakan analogi.
2	Unistruktural	Berikan soal latihan bertingkat.
3	Multistruktural	Berikan soal tes bentuk <i>superitem</i>
4	Relasional	Integrasi.
5	Extended abstract	Hipotesis

e. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *superitem*

Adapun kelebihan dari model pembelajaran *Superitem* adalah sebagai berikut:

- 1) Dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk memahami situasi permasalahan secara bertahap sesuai kesiapannya.
- 2) Dapat menentukan bantuan seperti apa yang dibutuhkan siswa berdasarkan jawaban atau respon yang mereka berikan atas soal-soal *Superitem*.

Adapun kelemahan dari model pembelajaran *Superitem* sebagai berikut :

- 1) Kesulitan dalam membuat atau menyusun butir-butir bentuk *superitem*.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Beragamnya respons yang diberikan siswa atas soal-soal tersebut.
Dalam hal ini, kesiapan guru menjadi suatu keniscayaan untuk mengantisifasinya.

3. *Self Efficacy* Matematis

a. Pengertian *Self Efficacy*

Self efficacy adalah kepercayaan individu bahwa ia dapat menguasai sebuah keadaan dan menghasilkan keluaran yang positif.¹⁷ Beberapa riset yang telah dilakukan Bandura dikutip oleh Duane dan Sydney, *self efficacy* (keefektifan diri) digambarkan sebagai rasa keberhargaan-diri atau keyakinan diri, perasaan tentang kecakapan diri, efisiensi, dan kompetensi dalam menangani masalah.¹⁸

Selain itu, Bandura sebagaimana dikutip oleh Heris dkk. juga mengungkapkan bahwa derajat kemampuan diri mengacu pada tiga dimensi indikator yaitu, a) *Magnitude/Level of difficulties* atau derajat kesulitan; seseorang dengan derajat kesulitannya tinggi bersikap optimis mencapai keberhasilannya; b) Dimensi *Strength* atau kekuatan yang menunjukkan derajat kemantapan seseorang dalam mempertahankan usahanya sampai ia berhasil meskipun mengalami kesulitan; dan c) Dimensi *generality* menunjukkan keluasan dan tingkat pencapaian keberhasilan menyelesaikan tugas.

¹⁷ Laura A. King, *Psikologi Umum* (Jakarta: Salemba Humanika, 2010), h.412.

¹⁸ Duane P. Schultz dan Sydney Ellen Schultz, *Sejarah psikologi Modern*, 3 ed. (Bandung: Nusa Media, 2016), h.420.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pendapat lain dari Bandura dikutip oleh Karunia dan Ridwan, Beliau mengemukakan, bahwa *“self-efficacy is defined as one’s confidence that her or she ability to complete a specific task successfully and this confidence relates to performance and perseverance in a variety of endeavors.”* Self-efficacy dapat pula diartikan sebagai suatu sikap menilai atau mempertimbangkan kemampuan diri sendiri dalam menyelesaikan tugas yang spesifik.¹⁹

Lebih lanjut Beliau juga mengungkapkan bahwa kemampuan diri akan memberikan dampak yang beragam, yaitu: a) Perencanaan tindakan yang akan dilakukan; b) besarnya usaha yang dilakukan; c) Daya tahan dalam menghadapi rintangan dan kesulitan; d) resiliensi terhadap kegagalan; e) Pola pikir; f) Stres dan depresi; dan g) Tingkat prestasi yang direalisasikan.

Selanjutnya Bandura dikutip oleh Zubaidah dan Risnawati menjelaskan beberapa alasan *self efficacy* itu sangat penting untuk dimiliki oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika yaitu:²⁰

- 1) Mengorganisasikan dan melaksanakan tindakan untuk pencapaian hasil.
- 2) Meningkatkan kompetensi seseorang untuk sukses dalam tugas-tugasnya.
- 3) Individu cenderung berkonsentrasi dalam tugas-tugas yang mereka rasakan mampu dan percaya dapat menyelesaikannya

¹⁹ Karunia Eka Lestari dan Mohammad Ridwan Yudanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Cet. 2 (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017). h.95.

²⁰ Zubaidah Amir dan Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), h.157-158.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

serta menghindari tugas-tugas yang tidak dapat mereka kerjakan.

- 4) Memandang tugas-tugas yang sulit sebagai tantangan untuk dikuasai daripada sebagai ancaman untuk dihindari.
- 5) Merupakan faktor kunci sumber tindakan manusia (*human agency*), “apa yang orang pikirkan, percaya dan rasakan mempengaruhi bagaimana mereka bertindak”.
- 6) Mempengaruhi cara atas pilihan tindakan seseorang, seberapa banyak upaya yang mereka lakukan, seberapa lama mereka akan tekun dalam menghadapi rintangan dan kegagalan, seberapa kuat ketahanan mereka menghadapi kemalangan, seberapa jernih pikiran mereka merupakan rintangan diri atau bantuan diri, seberapa banyak tekanan dan kegundahan pengalaman mereka dalam meniru (*copying*) tuntutan lingkungan, dan seberapa tinggi tingkat pemenuhan yang mereka wujudkan.
- 7) Memiliki minat yang lebih kuat dan keasyikan yang mendalam pada kegiatan, menyusun tujuan yang menantang mereka, dan memelihara komitmen yang kuat serta mempertinggi dan mendukung usaha-usaha mereka dalam menghadapi kegagalan.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* merupakan keyakinan diri akan kemampuan dirinya dalam menyelesaikan permasalahan dalam bentuk tugas-tugas yang baru dan yang akan datang. Siswa yang memiliki *self efficacy* bagus, akan mempunyai keyakinan terhadap kemampuan dirinya dan pantang menyerah dalam menyelesaikan tugas serta ketika dihadapkan dengan tugas yang baru, siswa tidak lagi takut akan terjadinya kegagalan.

b. Faktor yang Mempengaruhi *Self Efficacy*

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pengembangan kemampuan diri diantaranya adalah:²¹

- 1) Keluarga
- 2) Teman sebaya

²¹ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Op. cit*, h.212.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 3) Sekolah
- 4) Jenis kelamin
- 5) Usia tingkat pendidikan
- 6) Pengalaman.

c. Komponen *Self Efficacy*

Menurut Bandura dikutip oleh Zubaidah dan Risna persepsi *self efficacy* dapat dibentuk dengan menginterpretasi informasi dari empat sumber:²²

- 1) Pengalaman otentik (*authentic mastery experiences*), yang merupakan sumber yang paling berpengaruh, karena kegagalan/keberhasilan pengalaman yang lalu akan menurunkan /meningkatkan *self efficacy* seseorang untuk pengalaman yang serupa kelak.
- 2) Pengalaman orang lain (*vicarious experience*), yang dengan memperhatikan keberhasilan/kegagalan orang lain, seseorang dapat mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk membuat pertimbangan tentang kemampuan dirinya sendiri.
- 3) Pendekatan sosial atau verbal, yaitu pendekatan yang dilakukan dengan meyakini seseorang bahwa ia memiliki kemampuan untuk melakukan sesuatu.
- 4) Indeks, psikologis, dimana status fisik dan emosi akan mempengaruhi kemampuan seseorang.

d. Indikator *Self Efficacy*

Adapun indikator *self efficacy* menurut Karunia dan Ridwan adalah sebagai berikut:²³

- 1) Keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri.
- 2) Keyakinan terhadap kemampuan menyesuaikan dan menghadapi tugas-tugas yang sulit.
- 3) Keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi tantangan.
- 4) Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan tugas yang spesifik.
- 5) Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan beberapa tugas yang berbeda.

²² Zubaidah Amir dan Risnawati, *Op. cit*, h.163-164.

²³ Karunia Eka Lestari dan Mohammad Ridwan Yudanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Cet. 2 (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017). h.95-96.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Selain itu, Heris dkk. mengutip Bandura, dan Hoban, Sersland, Raine dalam Wongsri, Cantwell, Archer menyebutkan indikator dari *self efficacy* adalah sebagai berikut:²⁴

- 1) Mampu mengatasi masalah yang dihadapi.
- 2) Yakin akan keberhasilan dirinya.
- 3) Berani menghadapi tantangan.
- 4) Berani mengambil resiko atas keputusan yang diambilnya.
- 5) Menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya.
- 6) Mampu berinteraksi dengan orang lain.
- 7) Tangguh atau tidak mudah menyerah.

Kutipan lain Heris dkk. dari Bandura dan Hendriana, indikator kemampuan diri (*self efficacy*) disajikan dalam bentuk berikut ini:²⁵

- 1) Dimensi *magnitude*, yaitu bagaimana siswa dapat mengatasi mengatasi kesulitan belajarnya yang meliputi: (a) Berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas; (b) Seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas, (c) Mengembangkan kemampuan dan prestasi, (d) Melihat tugas yang sulit sebagai suatu tantangan, (e) Belajar sesuai dengan jadwal yang diatur, (f) Bertindak selektif dalam mencapai tujuannya.
- 2) Dimensi *strength*, yaitu seberapa tinggi keyakinan siswa dalam mengatasi kesulitan belajarnya, yang meliputi: (a) Usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi dengan baik, (b) Komitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan, (c) Percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki, (d) Kegigihan dalam menyelesaikan tugas, (e) Memiliki tujuan yang positif dalam melakukan berbagai hal, (f) Memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri untuk pengembangan dirinya.
- 3) Dimensi *generality* yaitu menunjukkan apakah keyakinan kemampuan diri akan berlangsung dalam domain tertentu atau berlaku dalam berbagai macam aktivitas dan situasi yang meliputi: (a) Menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif, (b) Menjadikan pengalaman yang lampau sebagai jalan mencapai kesuksesan, (c) Suka mencari situasi baru, (d) Dapat mengatasi segala situasi dengan efektif; dan e) Mencoba tantangan baru.

²⁴ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Op. cit*, h.213-214.

²⁵ *Ibid.*, h.213.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kemudian menurut Pepe dalam Maghfiroh sebagaimana dikutip oleh Dian *self efficacy* dapat diukur melalui 3 indikator yaitu;²⁶

- 1) Kemampuan mengelola kesulitan dalam pekerjaan,
- 2) Kemampuan mengelola dan membangun sebuah keberanian untuk berusaha,
- 3) Keyakinan untuk melaksanakan tugas.

Sedangkan menurut Chasanah dikutip Dian indikator *self efficacy* yaitu:²⁷

- 1) Perasaan mampu melakukan pekerjaan,
- 2) Kemampuan yang lebih baik,
- 3) Kepuasan terhadap pekerjaan.

Berdasarkan indikator *self efficacy* tersebut, untuk lebih mengetahui *self efficacy* siswa dengan baik, maka semua indikator *self efficacy* tersebut dipilih secara acak sebagai indikator *self efficacy* yang akan digunakan peneliti untuk penelitian. Indikator *self efficacy* tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Mampu mengatasi masalah yang dihadapi.
- 2) Yakin akan keberhasilan dirinya.
- 3) Berani menghadapi tantangan.
- 4) Berani mengambil resiko atas keputusan yang diambilnya.
- 5) Menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya.
- 6) Mampu berinteraksi dengan orang lain.

²⁶ Dian Rizki Noviawati, "Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kinerja Karyawan dengan Motivasi sebagai Variabel Intervening (Studi Pada Karyawan Divisi Finance dan Divisi Human Resource PT. Coca-cola Distribution Indonesia, Surabaya)", *"Jurnal Ilmu Manajemen"*, Vol. 4 No. 3 (2016), h.4.

²⁷ *Ibid.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7) Tangguh atau tidak mudah menyerah.

Indikator *self efficacy* menurut beberapa ahli tersebut sesuai dengan komponen *self efficacy* yang disajikan pada tabel II.3 berikut.

TABEL II.4
HUBUNGAN KOMPONEN DENGAN INDIKATOR SELF EFFICACY

No	Komponen Self Efficacy	Indikator Self Efficacy
1	Pengalaman otentik (<i>authentic mastery experiences</i>), yang merupakan sumber yang paling berpengaruh, karena kegagalan/keberhasilan pengalaman yang lalu akan menurunkan /meningkatkan <i>self efficacy</i> seseorang untuk pengalaman yang serupa kelak.	1. Mampu mengatasi masalah yang dihadapi. 2. Yakin akan keberhasilan dirinya.
2	Pengalaman orang lain (<i>vicarious experience</i>), yang dengan memperhatikan keberhasilan/kegagalan orang lain, seseorang dapat mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk membuat pertimbangan tentang kemampuan dirinya sendiri.	1. Berani mengambil resiko atas keputusan yang diambilnya. 2. Berani mengambil resiko atas keputusan yang diambilnya.
3	Pendekatan sosial atau verbal, yaitu pendekatan yang dilakukan dengan meyakini seseorang bahwa ia memiliki kemampuan untuk melakukan sesuatu.	1. Menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya.
4	Indeks, psikologis, dimana status fisik dan emosi akan mempengaruhi kemampuan seseorang.	1. Mampu berinteraksi dengan orang lain. 2. Tangguh atau tidak mudah menyerah.

Berdasarkan tabel II.3 tersebut, dapat disimpulkan bahwa keseluruhan indikator *self efficacy* sudah termasuk dalam komponen *self efficacy*. Indikator *self efficacy* yang sesuai dengan komponen tersebut selain dijadikan sebagai panduan memilih indikator untuk bahan penelitian, peneliti juga menggunakan kaitan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

indikator dengan komponen pada tabel tersebut sebagai bahan penelitian.

e. Pedoman Penskoran *Self Efficacy*

Pemberian skor pada angket *self efficacy* matematis, peneliti menggunakan skala likert. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang fenomena sosial.²⁸ Adapun pernyataan dalam skala terbagi 2 yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif. Pernyataan positif diberi skor: 5, 4, 3, 2, dan 1, pernyataan negatif diberi skor 1, 2, 3, 4, dan 5. Bentuk jawaban skala *Likert* adalah: selalu, sering, kadang-kadang, pernah, dan tidak pernah.²⁹

Pengelompokan *self efficacy* siswa pada penelitian ini dapat dilihat seperti pada tabel II.5.³⁰

TABEL II.5
PENGELOMPOKAN SISWA BERDASARKAN *SELF EFFICACY*

Kriteria <i>Self Efficacy</i>	Keterangan
$X < (\mu - 1,0\sigma)$	Rendah
$(\mu - 1,0\sigma) \leq X < (\mu + 1,0\sigma)$	Sedang
$(\mu + 1,0\sigma) \leq X$	Tinggi

Keterangan:

X = Skor siswa

μ = Mean

Σ = Simpangan baku dari skor

²⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, 25 ed. (Bandung: Alfabeta, 2017), h.134.

²⁹ Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014), h.300.

³⁰ Saifuddin Azwar, *Penyusunan Skala Psikologi*, 2 ed. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), h.149.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Pembelajaran saintifik

a. Pengertian

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengkonstruksikan konsep, hukum, atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan menomunikasikan konsep atau prinsip yang ditemukan.³¹ Pendekatan saintifik disebut juga sebagai pendekatan ilmiah, yang berorientasi atau berpusat pada siswa (*student centered approach*)³²

b. Langkah – langkah Pendekatan saintifik

Proses pembelajaran yang mengacu pada pendekatan saintifik menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2016) meliputi lima langkah, yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Selanjutnya dijelaskan sebagai berikut.³³

1) Mengamati (*Observing*)

yaitu kegiatan siswa mengidentifikasi melalui indera penglihat (membaca, menyimak), pembau, pendengar, pengecap dan peraba pada waktu mengamati suatu objek dengan ataupun tanpa alat bantu.

³¹ M. Hosnan, *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*, Bogor : Ghalia Indonesia, (2014), h. 103

³² *Ibid* ., h. 34

³³ Sufairoh, Pendekatan Saintifik dan Model Pembelajaran K-13. *Jurnal Pendidikan Profesional*. Vol. 5, No. 3, 2016, h. 121-122

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Alternatif kegiatan mengamati antara lain observasi lingkungan, mengamati gambar, video, tabel dan grafik data, menganalisis peta, membaca berbagai informasi yang tersedia di media masa dan internet maupun sumber lain. Bentuk hasil belajar dari kegiatan mengamati adalah siswa dapat mengidentifikasi masalah.

2) Menanya (*Questioning*)

yaitu kegiatan siswa mengungkapkan apa yang ingin diketahuinya baik yang berkenaan dengan suatu objek, peristiwa, suatu proses tertentu. Dalam kegiatan menanya, siswa membuat pertanyaan secara individu atau kelompok tentang apa yang belum diketahuinya. Siswa dapat mengajukan pertanyaan kepada guru, narasumber, siswa lainnya dan atau kepada diri sendiri dengan bimbingan guru hingga siswa dapat mandiri dan menjadi kebiasaan. Pertanyaan dapat diajukan secara lisan dan tulisan serta harus dapat membangkitkan motivasi siswa untuk tetap aktif dan gembira. Bentuknya dapat berupa kalimat pertanyaan dan kalimat hipotesis. Hasil belajar dari kegiatan menanya adalah siswa dapat merumuskan masalah dan merumuskan hipotesis.

3) Mengumpulkan informasi/ mencoba (*experimenting*)

yaitu kegiatan siswa mencari informasi sebagai bahan untuk dianalisis dan disimpulkan. Kegiatan mengumpulkan data dapat dilakukan dengan cara membaca buku, mengumpulkan data sekunder, observasi lapangan, uji coba (eksperimen), wawancara, menyebarkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kuesioner, dan lain-lain. Hasil belajar dari kegiatan mengumpulkan data adalah siswa dapat menguji hipotesis.

4) Mengasosiasi(*assosiating*)

yaitu kegiatan siswa mengolah data dalam bentuk serangkaian aktivitas fisik dan pikiran dengan bantuan peralatan tertentu. Bentuk kegiatan mengolah data antara lain melakukan klasifikasi, pengurutan (*sorting*), menghitung, membagi, dan menyusun data dalam bentuk yang lebih informatif, serta menentukan sumber data sehingga lebih bermakna. Kegiatan siswa dalam mengolah data misalnya membuat tabel, grafik, bagan, peta konsep, menghitung, dan pemodelan. Selanjutnya siswa menganalisis data untuk membandingkan ataupun menentukan hubungan antara data yang telah diolahnya dengan teori yang ada sehingga dapat ditarik simpulan dan atau ditemukannya prinsip dan konsep penting yang bermakna dalam menambah skema kognitif, meluaskan pengalaman, dan wawasan pengetahuannya. Hasil belajar dari kegiatan menalar/mengasosiasi adalah siswa dapat menyimpulkan hasil kajian dari hipotesis.

5) Mengomunikasikan (*communicating*)

yaitu kegiatan siswa mendeskripsikan dan menyampaikan hasil temuannya dari kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan dan mengolah data, serta mengasosiasi yang ditujukan kepada orang lain baik secara lisan maupun tulisan dalam bentuk diagram, bagan, gambar, dan sejenisnya dengan bantuan perangkat teknologi sederhana

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dan atau teknologi informasi dan komunikasi. Hasil belajar dari kegiatan mengomunikasikan adalah siswa dapat memformulasikan dan mempertanggungjawabkan pembuktian hipotesis.

c. Kelebihan dan kekurangan Pendekatan Saintifik

Adapun kelebihan dari Metode Saintifik adalah sebagai berikut:

- 1) Mendorong atau melatih siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran
- 2) Mengembangkan kreatifitas berfikir atau menjadi menjadikan siswa berinovasi saat pembelajaran berlangsung.
- 3) Melatih siswa dalam mengomunikasikan ide-ide.
- 4) Penilaian hasil akhir dari pembelajaran didapat dari semua aspek, tidak sebatas pengetahuan saja. Oleh karenanya, pembelajaran dengan pendekatan saintifik diharapkan menjadikan siswa lebih berkarakter baik dan berpengetahuan.
- 5) Karena proses pembelajaran berpusat pada siswa dan dengan praktek secara langsung maka, pengetahuan yang diperoleh siswa akan lebih melekat dalam ingatan.
- 6) Mendorong siswa meningkatkan kualitas dalam penerapan pendekatan saintifik.

Adapun kekurangan atau kelemahan dari pendekatan saintifik dalam pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Tidak semua siswa siap berpikir sehingga bagi siswa yang kurang pandai akan mengalami banyak hambatan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Memerlukan waktu yang relatif lama juga persiapan yang matang agar tujuan pembelajaran dapat tercapai

B. Hubungan Model Pembelajaran *Superitem* dengan Kemampuan koneksi Matematis dan *Self Efficacy* Siswa.

Kemampuan koneksi matematis merupakan salah satu hal penting dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran matematika. Kemampuan koneksi matematis dapat tercapai jika siswa yakin akan kemampuan dirinya, tidak merasa ragu dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Jadi, untuk memperoleh kemampnan koneksi, seorang siswa harus terlebih dahulu memiliki keyakinan terhadap dirinya bahwa ia mampu menyelesaikan situasi yang dihadapinya. Hal ini didukung oleh aspek-aspek yang terdapat dalam kemampuan koneksi matematis yang dirinci oleh Karunia Eka Lestari dkk, yang salah satu karakteristiknya ialah siswa menghubungkan beberapa dari soal-soal yaitu kemampuan menghubungkan beberapa soal disini harus memiliki keyakinan untuk mengaitkannyaa dengan soal lain bahkan menghubungkannya dengan informasi diluar soal dan untuk itu siswa memang harus benar-benar yakin dengan kemampuannya karena kemampuan koneksi termasuk kategori kemampuan yang sulit.³⁴

Pembelajaran *superitem* merupakan pemberian sejumlah soal dengan memberikan soal secara bertahap dimana dimulai dari pemberian soal yang sederhana lalu dilanjutkan dengan soal-soal yang lebih kompleks. Dengan

³⁴ Karunia Eka Lestari dan Mohammad Ridwan Yudanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Cet. 2 (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017). h. 82

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

diberikan bentuk soal yang bertahap membuat siswa lebih yakin untuk mengerjakannya dimana pemberian soal tersebut lebih dapat membuat siswa lebih paham. Dengan memberikan soal-soal tersebut, guru dapat mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar mengajar di kelas. Dengan demikian, pembelajaran *Superitem* dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa.

C Penelitian Yang Relevan

Penelitian relevan dilakukan dengan maksud untuk menghindari duplikasi pada desain temuan peneliti. Kemudian untuk menunjukkan keaslian peneliti bahwa topik yang diteliti belum pernah diteliti oleh peneliti terdahulu, maka sangat membantu peneliti dalam memilih dan menetapkan desain peneliti yang sesuai karena peneliti memperoleh gambaran desain penelitian yang sesuai dengan gambaran dan perbandingan desain yang telah dilaksanakan.

Adapun penelitian-penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pada tahun 2015, Sri Wahyuni melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Pembelajaran Metode *Superitem* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika siswa sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Tambang Kabupaten Kampar**”. Dalam Penelitian ini menyimpulkan bahwa metode pembelajaran *Superitem* memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.
2. Pada tahun 2015, Rini Anggraini melakukan penelitian dengan judul “

Pengaruh Penerapan metode *Superitem* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Bangkinang Kabupaten Kampar". Penelitian ini juga berpengaruh terhadap kemampuan berpikir siswa SMA 2 Bangkinang.

3. Pada tahun 2016, Delva Nora melakukan penelitian dengan model yang sama juga yaitu dengan judul "**Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran *Superitem* terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Madrasah Tsanawiyah Pekanbaru**".

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya tersebut, pada penelitian ini terdapat perbedaan. Yaitu pada populasi dan sampel serta tempat penelitian yang digunakan oleh peneliti dan juga pada variabel terikat yaitu kemampuan koneksi serta terdapat variabel moderat yaitu *Self Efficacy* siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat apakah dengan menggunakan model pembelajaran *Superitem* juga dapat berpengaruh terhadap Kemampuan Koneksi Matematis berdasarkan *Self Efficacy* dengan sampel, tempat dan waktu penelitian yang berbeda.

D Konsep Operasional

Konsep operasional adalah konsep yang digunakan untuk menentukan bagaimana mengukur variabel dalam penelitian. Dalam hal ini model pembelajaran *superitem* sebagai variabel (X), kemampuan koneksi matematis siswa sebagai variabel (Y), dan *self efficacy* sebagai variabel moderator.

1. Model Pembelajaran *Superitem* Sebagai Variabel Bebas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pelaksanaan model pembelajaran *superitem* dalam pembelajaran matematika akan membantu siswa dalam memahami koneksi matematis dan meningkatkan *self efficacy* siswa. Adapun langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran *superitem* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Kegiatan yang akan berlangsung pada tahap ini adalah dengan mempersiapkan, yaitu:

- 1) mempersiapkan Guru menentukan jadwal dan kelas
- 2) Memilih materi-materi yang sesuai
- 3) Guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk setiap pertemuan
- 4) Guru membuat LLS (Lembar Latihan Siswa) yang akan diuji kepada siswa

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Kegiatan Pendahuluan
- 2) Guru memberi salam dan berdoa
- 3) Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa ketika memulai pembelajaran
- 4) Guru menyampaikan indikator yang harus dikuasai siswa dan menyampaikan sistem pembelajaran yang menggunakan metode *Superitem*.
- 5) Pembelajaran lanjut kepada proses kegiatan inti.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Kegiatan Inti

Adapun pelaksanaan pembelajaran tahap inti adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Superitem* sebagai berikut:

- 1) Ilustrasikan konsep konkret dan gunakan analogi. Artinya guru memberikan ilustrasi konsep-konsep konkret menggunakan analogi
- 2) Memberikan latihan bertingkat. Guru memberikan soal dengan tingkat yang dimulai dari tingkat paling rendah ketingkat yang lebih tinggi kompleksitasnya dan siswa menggabungkan informasi yang terdapat dalam soal-soal tersebut.
- 3) Memberikan soal tes berbentuk *superitem*, yaitu mulai dari mengolah informasi-koneksi informasi,
- 4) Integrasi. Siswa menggabungkan informasi dalam soal dengan informasi lain yang diperoleh diluar soal.
- 5) Hipotesis. Siswa membuat hipotesis atas soal-soal *superitem*.

d. Kegiatan penutup

Guru memberikan kesimpulan dan klarifikasi sekiranya ada yang perlu diluruskan dari pelajaran.

2. Kemampuan koneksi Matematis

Kemampuan koneksi matematis merupakan variabel terikat yang dipengaruhi oleh model pembelajaran *superitem*. Indikator kemampuan koneksi yang akan diteliti sebagai berikut:

- a. Mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika
- b. Memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide matematika baru yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Mengenali dan mengaplikasikan satu konten matematika kedalam konten matematika lain dan kelingkungan diluar matematika

3. Self Efficacy Siswa Sebagai Variabel Terikat

Self efficacy siswa sebagai variabel terikat yang bersifat afektif yang dipengaruhi oleh model pembelajaran *Superitem*. Indikator *Self efficacy* siswa yang digunakan dalam penelitian ini terdiri tujuh indikator.

Indikator-indikator tersebut yaitu :

- a. Mampu mengatasi masalah yang dihadapi;
- b. Yakin akan keberhasilan dirinya;
- c. Berani dalam menghadapi tantangan;
- d. Berani mengambil resiko atau keputusan yang diambilnya;
- e. Menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya;
- f. Mampu berinteraksi dengan orang lain;
- g. Tangguh atau tidak mudah menyerah.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan indikator berdasarkan Heris Hendriana dkk, dikarenakan indikatornya dirinci dengan jelas dan juga mencakup indikator-indikator untuk mengukur *self efficacy* siswa.

Pemberian skor pada angket *self efficacy* matematis, peneliti menggunakan skala *likert*. Pernyataan dalam skala terbagi 2 yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif. Pernyataan positif diberi skor: 4, 3, 2, dan 1, pernyataan negatif diberi skor 1, 2, 3, 4, dan . Bentuk jawaban skala *likert* adalah: sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju.



E. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara dari rumusan masalah yang telah dikemukakan. Hipotesis pada penelitian ini adalah :

1. H_a : Terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Superitem* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran saintifik.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Superitem* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran saintifik.

2. H_a : Terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis antara siswa yang memiliki *Self Efficacy* tinggi, sedang dan rendah.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis antara siswa yang memiliki *Self Efficacy* tinggi, sedang, dan rendah.

3. H_a : Terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan *self Efficacy* terhadap kemampuan koneksi siswa.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan *self Efficacy* terhadap kemampuan koneksi matematis.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian yang bersifat kuantitatif. Menurut Sugiyono metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.¹ Sedangkan menurut Creswell dalam Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara penelitian kuantitatif merupakan metode-metode untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel.²

Penelitian eksperimen merupakan bagian dari metode kuantitatif. Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan sebelumnya dan tujuan yang ingin dicapai, maka metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.³ Jadi penelitian eksperimen ini berguna untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari variabel-variabel yang telah dipilih untuk

¹ Sugiono. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2016), h. 14

² Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama. 2017). h. 2

³ Sugiono, *Op.cit.*, h. 107

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dijadikan penelitian. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis dapat menarik kesimpulan, bahwa penelitian eksperimen merupakan suatu jenis penelitian yang diteliti untuk mencari pengaruh dari variabel-variabelnya.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah "Factorial Experiment Design" merupakan modifikasi dari *design true experimental* yaitu dengan memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan terhadap hasil. Semua group dipilih secara random kemudian diberi pretest. Group yang akan digunakan untuk penelitian dinyatakan baik jika setiap kelompok memperoleh nilai *pretest* yang sama.⁴

Rancangan penelitian *factorial experiment design* ini dipilih karena dalam penelitian ini peneliti ingin melihat pengaruh penerapan model pembelajaran *Superitem* terhadap kemampuan koneksi matematis. Juga melihat pengaruh *self Efficacy* sebagai variabel moderator terhadap kemampuan koneksi matematis serta melihat interaksi dari penerapan model pembelajaran dan *self Efficacy* terhadap kemampuan koneksi matematis siswa. Rancangan desainnya dapat dilihat pada Tabel III. 1 sebagai berikut:⁵

TABEL III.1
RANCANGAN DESAIN PENELITIAN

Sampel	Pretest	Perlakuan	Moderator	Posttest
Random	O ₁	X	Y ₁	O ₂
Random	O ₃		Y ₁	O ₄
Random	O ₅	X	Y ₂	O ₆
Random	O ₇		Y ₂	O ₈
Random	O ₉	X	Y ₃	O ₁₀
Random	O ₁₁		Y ₃	O ₁₂

⁴ Hartono. *Metodologi Penelitian*, (Pekanbaru: Zanaf Publishing, 2019). h. 70

⁵ *Ibid.*,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sumber : Hartono

Keterangan:

Random : Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
 $O_1, O_3, O_5, O_7, O_9, O_{11}$: *Pretest*
 $O_2, O_4, O_6, O_8, O_{10}, O_{12}$: *Posttest*
 X : Perlakuan *Treatment*
 Y_1 : Kelompok tinggi
 Y_2 : Kelompok sedang
 Y_3 : Kelompok rendah

Berdasarkan rancangan desain penelitian di atas angket dengan kelompok tinggi, sedang dan rendah diketahui setelah perlakuan, karena dalam penelitian ini angket yaitu *self efficacy* diperlukan untuk pengelompokan siswa dalam pembelajaran *superitem* maka peneliti memberikan angket sebelum perlakuan. Rancangan desain pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Rancangan desain pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

TABEL III.2
RANCANGAN DESAIN PENELITIAN

Sampel	Pretest	Moderator	Perlakuan	Posttest
Random	O_1	Y	X	O_2
Random	O_3	Y	-	O_4

Sumber : Hartono

Keterangan:

Random : Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

O_1, O_3 : *Pretest*

O_2, O_4 : *Posttest*

Y : *Self Efficacy*

X : Perlakuan *Treatment*

Rancangan penelitian ini dilakukan di dua kelas yang berbeda yaitu kelas eksperimen yang diterapkan model pembelajaran *Superitem* dan kelas kontrol yang diterapkan pembelajaran saintifik. Rancangan ini diuraikan dalam bentuk tabel berikut :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL III.3
DESAIN FAKTORIAL ANTARA KEMAMPUAN KONEKSI
MATEMATIS DENGAN *SELF EFFICACY* SISWA

Self Efficacy siswa		Tinggi (B_1)	Sedang (B_2)	Rendah (B_3)
Kelas	Eksperimen (A_1)	$A_1 B_1$	$A_1 B_2$	$A_1 B_3$
	Kontrol (A_2)	$A_2 B_1$	$A_2 B_2$	$A_2 B_3$

Keterangan :

- A_1 : Kemampuan koneksi matematis siswa terhadap model pembelajaran *Superitem*
- A_2 : Kemampuan koneksi matematis siswa terhadap pembelajaran saintifik
- B_1 : *Self Efficacy* tinggi
- B_2 : *Self Efficacy* sedang
- B_3 : *Self Efficacy* rendah
- $A_1 B_1$: Kemampuan koneksi matematis siswa dengan *Self Efficacy* tinggi yang diajarkan dengan model pembelajaran *Superitem*
- $A_1 B_2$: Kemampuan koneksi matematis siswa dengan *Self Efficacy* sedang yang diajarkan dengan Model pembelajaran *Superitem*
- $A_1 B_3$: Kemampuan koneksi matematis siswa dengan *Self Efficacy* rendah yang diajarkan dengan Model pembelajaran *Superitem*
- $A_2 B_1$: Kemampuan koneksi matematis siswa dengan *Self Efficacy* tinggi yang diajarkan dengan pembelajaran saintifik.
- $A_2 B_2$: Kemampuan koneksi matematis siswa dengan *Self Efficacy* sedang yang diajarkan dengan pembelajaran saintifik.
- $A_2 B_3$: Kemampuan koneksi matematis siswa dengan *Self Efficacy* rendah yang diajarkan dengan pembelajaran saintifik.

Dari desain di atas dapat dijelaskan bahwa ada dua kelompok yaitu kelompok eksperimen atau kelompok kemampuan koneksi matematis siswa terhadap model pembelajaran *Superitem* (A_1) dan kelompok kontrol atau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

kelompok kemampuan koneksi matematis siswa terhadap pembelajaran saintifik (A_2). Dalam masing-masing kelompok tersebut terdapat tiga kelompok *Self Efficacy* siswa yaitu *Self Efficacy* tinggi (B_1), *Self Efficacy* sedang (B_2) dan *Self Efficacy* rendah (B_3).

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Darul Hikmah. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada kelas VIII semester genap tahun ajaran 2019/2020. Penelitian menyesuaikan jadwal pelajaran semester genap yang ada disekolah. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2019/2020 dengan menyesuaikan jadwal sesuai tabel III.4.

TABEL III.4
JADWAL PENELITIAN

Waktu	Keterangan
18 - 28 Desember 2019	Penyusunan rancangan pembelajaran
04 Januari 2020	ACC Instrumen penelitian
06 Januari 2020	Uji coba angket <i>self Efficacy</i> dan uji coba soal <i>posttest</i>
10 - 11 Januari 2020	Pelaksanaan <i>pretest</i> di kelas VIII
13 – 17 januari 2020	Memberikan angket <i>self Efficacy</i> dikelas eksperimen dan kontrol
18 januari – 07 Februari 2020	Melakukan penelitian di kelas eksperimen yaitu kelas VIII.B4 dengan menggunakan model <i>Superitem</i> , sedangkan dikelas kontrol yaitu kelas VIII.B3 dengan menggunakan pembelajaran saintifik
08 Februari 2020	Pelaksanaan <i>posttest</i> dikelas eksperimen dan kelas kontrol

D. Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari 3 variabel, yaitu variabel bebas, variabel terikat, dan variabel moderat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah penerapan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

model *Superitem*, variabel terikat adalah kemampuan koneksi matematis, dan variabel moderat adalah *Self Efficacy*.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di Mts Darul Hikmah Pekanbaru tahun ajaran 2019/2020 yang terdiri dari empat kelas putra yaitu VIII.B1, VIII.B2, VIII.B3, VIII.B4. Untuk metode pengambilan sampel yang dipakai pada penelitian ini adalah *cluster random sampling*. Pada teknik ini, pengacakan tidak dilakukan secara individu melainkan melalui pengacakan kelas (kelompok). Hal ini sejalan dengan pendapat Margono yang menyebutkan bahwa teknik *cluster random sampling* digunakan jika populasi tidak terdiri dari individu-individu, melainkan dari kelompok-kelompok individu atau *cluster*.⁶ Selain itu, Endang juga menyebutkan bahwa teknik *cluster sampling* sering diterapkan dalam wilayah sekolah dengan sasaran akhir *sampling* penelitiannya adalah sekolah atau kelas.⁷

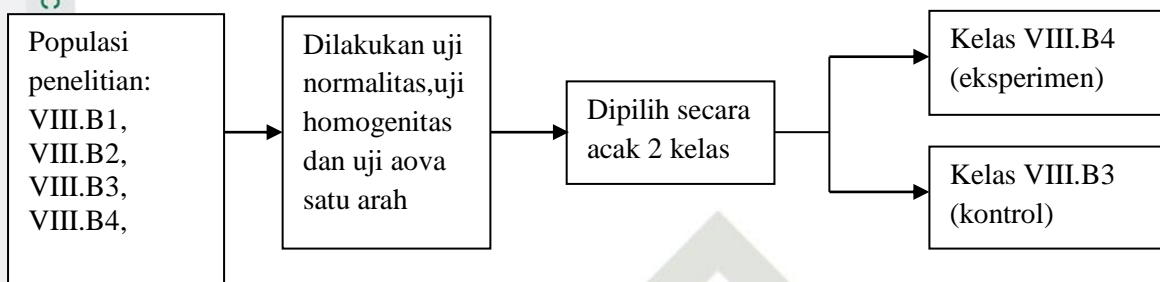
Teknik ini dilakukan setelah empat kelas tersebut dilakukan uji normalitas, uji homogenitas dengan varians bartlett dan uji anova satu jalan untuk melihat bahwa keempat kelas tersebut tidak memiliki perbedaan kemampuan koneksi matematis. Langkah-langkah pengambilan sampel secara jelas dapat dilihat pada gambar berikut:

⁶ Margono. *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), h. 127.

⁷ Endang Mulyatiningsih. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, (Yogyakarta: Alfabeta, 2019), h. 15.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

GAMBAR III.1
LANGKAH-LANGKAH PENGAMBILAN SAMPEL



Berdasarkan gambar diatas langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan uji normalitas dan didapat hasil *pretest* keempat kelas berdistribusi normal, perhitungan dapat dilihat pada **Lampiran G.1.**

Selanjutnya perhitungan uji homogenitas data hasil *pretest* keempat kelas didapat variansi-variannya adalah homogen, perhitungan dapat dilihat pada **Lampiran G.5.**

Setelah data *pretest* keempat kelas berdistribusi normal dan bervariansi-variansi homogen maka dilakukan uji anova satu arah, dimana didapat hasil bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan koneksi matematis keempat kelas, perhitungan dapat dilihat pada **Lampiran G.6.** Berarti keempat kelas tersebut dapat dipilih untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini. Maka didapat dua kelas yang dipilih secara random (undi), yaitu kelas VIII.B4 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.B3 sebagai kelas kontrol.

F. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data dalam penelitian ini terdiri dari:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Angket

Angket adalah daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis yang harus diisi oleh responden sesuai petunjuk pengisiannya.⁸ Tujuan penggunaan angket dalam proses pembelajaran terutama adalah untuk memperoleh data mengenai latar belakang siswa sebagai salah satu bahan dalam menganalisis tingkah laku dan proses belajar mereka.⁹ Pada penelitian ini, angket digunakan untuk mengukur tingkat *self efficacy* siswa.

b. Tes

Tes ialah serentetan pertanyaan-pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.¹⁰ Pada penelitian eksperimen ini, pengumpulan data dengan tes dilakukan untuk mengukur kemampuan koneksi matematis siswa.

c. Observasi

Observasi adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan atau data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan.¹¹ Observasi dilakukan oleh peneliti pada saat melakukan pra riset dan observasi oleh guru mata pelajaran matematika

⁸ Wina Sanjaya. *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode dan Prosedur*. (Jakarta: Kencana, 2003). h. 255.

⁹ Mas'ud Zein dan Darto. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. (Pekanbaru: Daulat Riau, 2012). h. 49.

¹⁰ *Ibid.*, h. 1.

¹¹ Anas Sudijono. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta: Rajawali Pers, 2009). h. 76.

dilakukan untuk mengamati kegiatan guru dan belajar siswa di kelas pada saat peneliti melakukan penelitian.

2. Instrumen Penelitian

a. Silabus

Istilah silabus didefinisikan oleh Abdul Majid sebagai garis besar, ringkasan, ikhtisar atau pokok-pokok isi atau materi pembelajaran.¹² Jadi, silabus adalah rancangan pembelajaran yang berisi rencana bahan ajar mata pelajaran tertentu yang dalam penelitian ini adalah mata pelajaran matematika, yang mencakup identitas sekolah dan mata pelajaran, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, materi pokok/pembelajaran, alokasi waktu, dan sumber belajar.

b. RPP

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan rencana pembelajaran yang dikembangkan secara sistematis dan terstruktur yang menggambarkan produser pembelajaran disetiap tatap muka dengan tema tertentu untuk mencapai kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar kompetensi yang mengacu pada silabus. RPP mencakup identitas sekolah dan mata pelajaran, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi ajar, kegiatan pembelajaran, metode pembelajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar.

¹² Abdul Majid. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), h. 38-39

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Soal Pretest dan *Posttest* Kemampuan koneksi Matemati

Tes kemampuan koneksi matematis peneliti gunakan yaitu *pretest* yang dilakukan pada awal penelitian dan *posttest* yang dilakukan pada akhir penelitian. Untuk mengetahui baik atau tidaknya instrumen yang digunakan, soal terlebih dahulu dilakukan uji coba. Soal yang diujicobakan terdiri dari 6 butir soal, Setelah soal diujicobakan, selanjutnya dilakukan penganalisisan data untuk mengetahui validitas, reliabilitas, indeks kesukaran dan daya pembeda.

Analisis yang dilakukan pada soal pretes/posttest yang diuji cobakan adalah:

1) Validitas Butir Soal

Menurut Suharsimi Arikunto validitas tes adalah tingkat sesuatu tes mampu mengukur apa yang hendak diukur.¹³ Maka suatu instrumen dikatakan valid jika instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur. Menguji validitas butir tes berguna untuk melihat sejauh mana setiap butir tes dapat mengukur kemampuan siswa. Validitas butir ini dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor setiap item dengan skor total yang telah diperoleh siswa. Adapun rumus korelasi *Product Moment Pearson* sebagai berikut:.¹⁴

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

¹³ Suharsimi Arikunto. *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2016), h. 170

¹⁴ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op Cit.*, h. 193

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

r_{xy}	= Koefisien validitas
$\sum X$	= Jumlah skor item
$\sum Y$	= Jumlah skor total (seluruh item)
N	= Jumlah responden

Setelah itu dihitung uji-t dengan rumus:¹⁵

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t_{hitung}	= Nilai t hitung
r	= Koefisien korelasi
n	= Jumlah responden

Setelah uji-t dilakukan maka hitunglah nilai df atau dk, dengan rumus: $df = N - 2$

Langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} berdasarkan df dengan taraf signifikan 5% ketentuannya yaitu:¹⁶

- a) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid, sebaliknya
- b) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid

Hasil soal uji coba koneksi matematis dapat dilihat pada tabel

III.5 berikut ini:

TABEL III.5
HASIL KOEFISIEN KORELASI VALIDITAS INSTRUMEN

No. Butir Soal	Koefisien Kolerasi r_{hitung}	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	Keputusan
1	0,62	5,06	1,701	Valid
2	0,14	0,75	1,701	Tidak Valid
3	0,73	5,68	1,701	Valid
4	0,82	7,60	1,701	Valid
5	0,39	2,24	1,701	Valid

¹⁵ Hartono. *Analisis Item Instrumen*. (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2015), h. 109

¹⁶ *Ibid.*, h. 115

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6	0,66	4,65	1,701	Valid
---	------	------	-------	-------

Berdasarkan perhitungan Tabel III.5 dapat disimpulkan bahwa 5 butir soal dinyatakan valid yaitu soal nomor 1, 3, 4, 5 dan 6. Sementara itu, terdapat 1 butir soal dinyatakan tidak valid yaitu soal nomor 2, sehingga soal yang tidak valid tidak dapat digunakan sebagai instrument penelitian untuk dijadikan soal *posttest*. Data lengkapnya dapat dilihat pada **Lampiran D.5**.

2) Reliabilitas Tes

Reliabilitas adalah ketepatan atau ketelitian suatu alat evaluasi, sejauh mana tes atau alat tersebut dapat dipercaya kebenarannya. Adapun teknik untuk mengetahui reliabilitas suatu tes dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *alpha cronbach*. Metode *alpha cronbach* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian.¹⁷

Proses perhitungannya adalah sebagai berikut: ¹⁸

- a) Menghitung varians skor setiap butir soal dengan rumus:

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

- b) Mencari jumlah varians skor item secara keseluruhan dengan menggunakan rumus berikut

¹⁷ Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Saintifik*. (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2016), h. 239-240

¹⁸ Karunia Eka Lestari dan Mohammad Ridwan Yudanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Cet. 2 (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017). h. 206

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n$$

- c) Menghitung varians total dengan menggunakan rumus berikut:

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

- d) Mencari koefisien reliabilitas tes dengan menggunakan rumus alpha:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

r	=	Nilai Reliabilitas
S^2	=	Varians skor tiap-tiap item
$\sum S_i$	=	Jumlah varians skor tiap-tiap item
S_t	=	Varians total
$\sum X_i^2$	=	Jumlah kuadrat item X_i
$(\sum X_i)^2$	=	Jumlah item X_i dikuadratkan
$\sum X_t^2$	=	Jumlah kuadrat X total
$(\sum X_t)^2$	=	Jumlah X total dikuadratkan
n	=	Jumlah item
N	=	Jumlah peserata didik

Langkah selanjutnya adalah membandingkan r hitung dengan nilai r tabel, dengan menggunakan $df = N - 2$ dan taraf signifikan 5%, maka kaidah keputusannya adalah:¹⁹

Jika $r_h \geq r_t$, berarti reliabel.

Jika $r_h < r_t$, berarti tidak reliabel.

Nilai reliabilitas yang dihasilkan kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria dari Guilford, yaitu:²⁰

¹⁹ Hartono, *Op. Cit.*, h. 134

²⁰ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op Cit.*, h. 206

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL III.6
KRITERIA REALIBITAS TES

Reliabilitas Tes	Evaluasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tetap/ Sangat baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tetap/ baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup tetap/ cukup baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tetap/ buruk
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tetap/ sangat buruk

Harga $r_{hitung} = 0,66 \geq r_{tabel} = 0,3061$, maka semua soal yang dianalisis dengan metode *Alpha* adalah reliabel. Dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian bentuk tes uraian dengan menyajjikan 6 butir soal tersebut sudah memiliki reabilitas tes, sehingga dapat dinyatakan bahwa instumen penelitian yang digunakan sudah memiliki korelasi sedang. Secara rinci perhitungan reliabilitas ini dapat dilihat pada **Lampiran D.6**.

3) Daya Pembeda

Daya pembeda butir soal adalah kemampuan butir soal tersebut membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah.²¹ Berikut langkah-langkah untuk menguji daya pembeda (DP) soal uraian.

- a) Menghitung jumlah skor total tiap siswa.
- b) Mengurutkan skor total dari yang terbesar ke yang terkecil.

²¹ Karunia Eka Lestari dan Mohammad Ridwan Yudanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Cet. 2 (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017). h. 217

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c) Menetapkan kelompok atas dan kelompok bawah. Jika jumlah siswa di atas 30, maka dapat ditetapkan 27%.
- d) Menghitung rata-rata skor untuk masing-masing kelompok, yaitu kelompok atas dan kelompok bawah.
- e) Menghitung daya pembeda soal dengan rumus:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan:

- DP = Indeks daya pembeda butir soal
 \bar{X}_A = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas
 \bar{X}_B = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah
 SMI = Skor maksimum ideal

Klasifikasi Daya Pembeda sebagai berikut:

TABEL III.7
KRITERIA DAYA PEMBEDA

Nilai	Evaluasi
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat Buruk

Sumber : Karunia dan Ridwan

Berdasarkan hasil uji coba dan perhitungan yang telah dilakukan diperoleh data hasil daya pembeda pada soal uji coba koneksi matematis secara rinci dapat dilihat di **Lampiran D.7** atau pada tabel III.8 berikut:

TABEL III.8

HASIL DAYA PEMBEDA SOAL UJI COBA

No Soal	Besar Daya Beda	Interpretasi
1	0,32	Cukup
2	0,00	Sangat Buruk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3	0,33	Cukup
4	0,42	Baik
5	0,13	Buruk
6	0,43	Baik

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa dari keenam soal yang telah di uji cobakan soal nomor 1 dan 3 interpretasi daya pembedanya cukup, soal nomor 4 dan 6 interpretasi daya pembedanya baik,soal nomor 5 interpretasi daya pembeda buruk dan soal nomor 2 interpretasi daya pembedanya sangat buruk. Jadi dapat disimpulkan bahwa soal nomor 2 dan 5 tidak dapat digunakan karna tidak memenuhi kriteria soal yang akan digunakan adalah soal nomor 1, 3, 4 dan 6.

4) Indeks Kesukaran

Indeks kesukaran adalah suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal. Suatu butir soal dikatakan memiliki indeks kesukaran yang baik jika soal tersebut tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar.²² Rumus yang digunakan untuk menentukan indeks kesukaran tes essai adalah²³:

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan:

IK = Indeks kesukaran soal
 \bar{X} = Rata-rata jawaban siswa pada suatu butir soal
 SMI = Skor maksimum ideal

²² *Ibid.*, h. 223-224

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Untuk menentukan butir soal tersebut mudah, sedang atau sukar dapat digunakan kriteria pada tabel III.9:

TABEL III.9
KRITERIA INDEKS KESUKARAN SOAL

Indeks Kesukaran	Interpretasi IK
$IK = 0,00$	Terlalu Sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK < 1,00$	Mudah
$IK = 1,00$	Terlalu Mudah

Sumber: Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan

Hasil perhitungan tingkat kesukaran soal uji coba dapat dilihat pada tabel III.10 berikut ini:

TABEL III.10
HASIL TINGKAT KESUKARAN SOAL

Item Soal	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	0,63	Sedang
2	0,32	Sedang
3	0,65	Sedang
4	0,51	Sedang
5	0,43	Sedang
6	0,57	Sedang

Rekapitulasi dari hasil perhitungan uji validitas, reliabilitas, daya pembeda soal, dan tingkat kesukaran soal dari uji coba soal kemampuan koneksi matematis yang digunakan untuk instrumen penelitian dapat dilihat pada **Lampiran D.8** atau pada Tabel III.11 berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL III.11
REKAPITULASI HASIL UJI COBA SOAL KONEKSI

No.	Validitas	Reliabilitas	Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	Valid	Sedang	Cukup	Sedang	Digunakan
2	Tidak Valid		Sangat Buruk		Tidak Digunakan
3	Valid		Cukup		Digunakan
4	Valid		Baik		Digunakan
5	Valid		Buruk		Tidak Digunakan
6	Valid		Baik		Digunakan

Berdasarkan tabel tersebut, diperoleh bahwa 5 soal *posttest* valid namun ada 1 soal *posttest* yang tidak valid, kemudian memiliki reliabilitas yang sedang. Dari 6 soal yang diujikan terdapat 1 soal yang memiliki daya pembeda dengan kategori sangat buruk, 1 soal buruk, 2 soal cukup dan 2 soal dengan kategori baik. Dengan kesimpulan dari 6 soal yang telah diuji cobakan akan digunakan 4 sebagai soal *posttest*.

Soal *posttest* yang digunakan sebagai bahan penelitian adalah soal nomor 1, 3, 4, dan 6. Soal tersebut berturut-turut memiliki validitas cukup, cukup, baik, dan baik. Kemudian reliabilitasnya sedang, daya pembedanya berturut-turut cukup, cukup, baik, dan baik, serta tingkat kesukaran keseluruhannya sedang. Soal dengan kriteria tersebut sudah dapat digunakan sebagai bahan penelitian karna sudah sesuai dengan kriteria soal yang baik.

d. Angket Self Efficacy

Angket *self Efficacy* ini disusun menurut skala *likert*. pada penelitian ini, skala *likert* digunakan untuk mengetahui tingkat *self*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Efficacy siswa yang berperan sebagai variabel moderat yang bersifat afektif. Adapun angket *self efficacy* siswa yang disusun berdasarkan skala *likert*, yaitu sebagai berikut.²⁴

TABEL III.12
SKALA LIKERT ANGKET

Keyakinan Belajar Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
Jawaban Butir Instrumen	Skor	Skor	Jawaban Butir Instrumen
Sangat Setuju (SS)	4	1	Sangat Setuju (SS)
Setuju (S)	3	2	Setuju (S)
Tidak Setuju (TS)	2	3	Tidak Setuju (TS)
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4	Sangat Tidak Setuju (STS)

Sumber: Riduwan

Data angket *self efficacy* siswa digunakan untuk mengelompokkan siswa berdasarkan *self efficacy* belajarnya (tinggi, sedang, rendah). Pengelompokkan siswa berdasarkan *self efficacy* dapat dilihat pada tabel III.13 dibawah ini.²⁵

TABEL III.13
PENGELOMPOKAN SISWA BERDASARKAN
SELF EFFICACY

Interval Nilai	Kategori
$x \geq \bar{X} + SD$	Tinggi
$\bar{X} - SD < x < \bar{X} + SD$	Sedang
$x \leq \bar{X} - SD$	Rendah

Sebelum angket *self efficacy* siswa diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlebih dahulu diuji cobakan pada kelas

²⁴ Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 2-13.

²⁵ Ramon Muhandaz, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok Terhadap Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII MTsN Kota Padang. *Suska Journal of Mathematics Education*, Vol. 1 No. 1, 2015, h. 39

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

uji coba untuk melihat validitas dan reliabilitas tiap-tiap butir pernyataannya.

1) Validitas Angket

Dalam validitas angket yang utama adalah validitas isi. Isi angket tersebut harus memenuhi apa yang hendak diukur dalam tes tersebut. Validitas isi menggunakan analisis secara rasional dengan melihat setiap item tes telah sesuai atau tidak dengan batasan awal yang diukur dan yang sudah ditetapkan, serta memeriksa kesesuaian antara masing-masing item dengan indikator perilaku yang ingin dideskripsikan. Validitas butir skala angket ini dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor setiap item dengan skor total yang telah diperoleh peserta didik. Hal ini dilakukan dengan korelasi *product moment*.²⁶

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} : Koefisien korelasi
 $\sum x$: Jumlah skor item
 $\sum y$: Jumlah skor total (seluruh item)
 n : Jumlah responden

²⁶ Riduwan, *Op.cit.*, h. 98

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Setelah setiap butir instrumen dihitung besarnya koefisien korelasi dengan skor totalnya, maka langkah selanjutnya yaitu uji t dengan rumus:²⁷

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t_{hitung} : Nilai t hitung

r : Koefisien korelasi hasil r hitung

n : Jumlah responden

Distribusi (Tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$), kaidah keputusan:

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka butir soal tersebut valid.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka butir soal tersebut invalid.

Jika instrumen ini valid maka kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas butir soal pada tabel:

TABEL III.14
KRITERIA VALIDITAS BUTIR ANGKET

Besarnya r	Interpretasi
$0,80 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 \leq r \leq 0,79$	Tinggi
$0,40 \leq r \leq 0,59$	Sedang
$0,20 \leq r \leq 0,39$	Rendah
$0,00 \leq r \leq 0,19$	Sangat Rendah

Adapun hasil validitas dari 28 butir angket yang di uji coba dapat dilihat pada tabel berikut ini:

²⁷ Ibid, h. 98

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL III.15
HASIL KOEFISIEN KORELASI VALIDITAS INSTRUMEN

No. Butir Item	r hitung	t hitung	t tabel	Keputusan
1	0,45	2,63	1,701	Valid
2	0,70	5,14	1,701	Valid
3	0,63	4,27	1,701	Valid
4	0,60	3,99	1,701	Valid
5	0,60	4,00	1,701	Valid
6	0,57	3,63	1,701	Valid
7	0,28	1,56	1,701	Tidak Valid
8	0,64	4,41	1,701	Valid
9	0,30	1,65	1,701	Tidak Valid
10	0,64	4,45	1,701	Valid
11	0,67	4,76	1,701	Valid
12	0,38	2,19	1,701	Valid
13	0,14	0,73	1,701	Tidak Valid
14	0,58	3,74	1,701	Valid
15	0,00	0,02	1,701	Tidak Valid
16	0,13	0,68	1,701	Tidak Valid
17	-0,15	-0,83	1,701	Tidak Valid
18	0,58	3,74	1,701	Valid
19	0,66	4,60	1,701	Valid
20	0,39	2,22	1,701	Valid
21	0,12	0,62	1,701	Tidak Valid
22	0,52	3,26	1,701	Valid
23	0,37	2,10	1,701	Valid
24	0,37	2,08	1,701	Valid
25	0,42	2,44	1,701	Valid
26	0,48	2,91	1,701	Valid
27	0,40	2,33	1,701	Valid
28	0,50	3,53	1,701	Valid

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel III.15 dapat disimpulkan bahwa dari 28 butir angket yang diuji cobakan, terdapat 7 butir angket yang tidak valid yaitu butir angket nomor 7, 9, 13, 15, 16, 17, dan 21. Dengan demikian, butir angket yang tidak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

valid tidak dapat digunakan untuk mengukur *self Efficacy* siswa. Data selengkapnya mengenai perhitungan validitas angket uji coba dan rekapitulasi validitas angket dapat dilihat pada **Lampiran E.4**.

2) Reliabilitas

Reliabilitas angket menunjukkan bahwa angket dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data. Proses perhitungannya adalah sebagai berikut:

- a) Menghitung varians skor setiap butir soal dengan rumus:

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

- b) Mencari jumlah varians skor item secara keseluruhan dengan menggunakan rumus berikut

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n$$

- c) Menghitung varians total dengan menggunakan rumus berikut:

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

- d) Mencari koefisien reliabilitas tes dengan menggunakan rumus alpha:

$$r = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

- | | | |
|----------------|---|------------------------------------|
| r | = | Nilai Reliabilitas |
| S^2 | = | Varians skor tiap-tiap item |
| $\sum S_i$ | = | Jumlah varians skor tiap-tiap item |
| S_t | = | Varians total |
| $\sum X_i^2$ | = | Jumlah kuadrat item X_i |
| $(\sum X_i)^2$ | = | Jumlah item X_i dikuadratkan |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned}\sum X_t^2 &= \text{Jumlah kuadrat } X \text{ total} \\ (\sum X_t)^2 &= \text{Jumlah } X \text{ total dikuadratkan} \\ k &= \text{Jumlah item} \\ N &= \text{Jumlah peserata didik}\end{aligned}$$

Langkah selanjutnya adalah membandingkan membandingkan r hitung dengan nilai r tabel, dengan menggunakan $df = N - 2$ dan taraf signifikan 5%, maka kaidah keputusannya adalah:

Jika $r_h \geq r_t$, berarti reliabel.

Jika $r_h < r_t$, berarti tidak reliabel.

TABEL III.16
KRITERIA REALIBITAS ANGKET

Reliabilitas Tes	Evaluasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tetap/ Sangat baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tetap/ baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup tetap/ cukup baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tetap/ buruk
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tetap/ sangat buruk

Sumber: Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan

Hasil uji reliabilitas untuk uji coba angket diperoleh koefisien r_{hitung} adalah 0,82 berada pada interval $0,70 \leq r < 0,82$. Oleh karena itu, instrumen angket yang digunakan memiliki korelasi yang tinggi dengan interpretasi reliabilitas tetap/baik. Secara rinci perhitungan reliabilitas ini dapat dilihat pada **Lampiran E.5**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

e. Lembar Observasi Aktivasi Guru dan siswa

Digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dan aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Lembar observasi aktivitas guru dan siswa ini disusun berdasarkan langkah-langkah model pembelajaran *superitem*. Lembar observasi pada penelitian ini dapat dilihat pada **Lampiran F.1 dan F.2**

f. Foto Dokumentasi Penelitian

Dokumentasi yang dimaksud pada penelitian berupa foto bukti keterlaksanaan kegiatan penelitian dan keadaan sekolah. Hasil dokumentasi dapat dilihat pada **lampiran I**.

G. Prosedur Penelitian

Secara umum prosedur penelitian dapat dibagi atas tiga bagian antara lain:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi masalah
- b. Mengajukan judul penelitian
- c. Menyusun proposal penelitian
- d. Melaksanakan seminar proposal
- e. Merevisi proposal penelitian berdasarkan hasil seminar
- f. Membuat RPP, lembar kegiatan, dan instrumen penelitian
- g. Mengkonsultasikan RPP, lembar kegiatan, dan instrumen penelitian kepada dosen pembimbing

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

h. Mengurus surat perizinan ke sekolah yang akan dijadikan tempat uji coba instrumen dan tempat penelitian di MTs Darul Hikmah Pekanbaru.

i. Menentukan sampel

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan dilakukan beberapa kegiatan berikut:

- a. Membuat kisi-kisi soal *posttest* dan menyusun angket *self efficacy* siswa untuk kelas uji coba.
- b. Melakukan bimbingan instrumen penelitian kepada dosen pembimbing.
- c. Membagikan *posttest* kemampuan koneksi matematis dan angket *self efficacy* siswa untuk kelas uji coba.
- d. Menelaah hasil *posttest* kemampuan koneksi matematis pada kelas uji coba.
- e. Mencari validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal-soal *posttest* kelas uji coba.
- f. Mencari validitas dan reliabilitas angket *self efficacy* siswa kelas uji coba.
- g. Menyusun kembali soal-soal *posttest* dan angket *self efficacy* siswa yang telah diuji coba.
- h. Membagikan instrumen angket *self efficacy* siswa ke kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- i. Melaksanakan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *superitem* pada kelas eksperimen dan pembelajaran saintifik pada kelas kontrol.
- j. Mengadakan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Tahap Penyelesaian

Pada tahap penyelesaian dilakukan beberapa kegiatan berikut:

- a. Mengumpulkan hasil data kuantitatif dan kualitatif dari kelas eksperimen dan kelas kontrol
- b. Mengolah dan menganalisis hasil data kuantitatif berupa soal *posttest*
- c. Mengolah dan menganalisis data kualitatif berupa lembar observasi
- d. Mengkonsultasikan hasil pengolahan dengan dosen pembimbing
- e. Membuat kesimpulan hasil penelitian berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan
- f. Menyusun laporan hasil penelitian
- g. Merevisi laporan setelah melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing.

H Teknik Analisis Data

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, maka analisis data dalam penelitian ini adalah:

1. Uji Prasyarat

Pengolahan data tes dimulai dengan menganalisa hasil *pretest* kemampuan koneksi matematis. Untuk mengetahui kemampuan tersebut antara siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol sama atau tidak,

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dilakukan uji perbedaan dua rata-rata. Sebelum melakukan uji perbedaan dua rata-rata terlebih dulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas data *pretest* kemampuan koneksi matematis kedua kelas tersebut.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan langkah awal dalam menganalisis data secara spesifik. Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data sampel berdistribusi normal atau tidak. Statistika yang digunakan dalam uji normalitas ini adalah uji *Liliefors*, langkah-langkahnya sebagai berikut.²⁸

- 1) Mencari *mean* dan simpangan baku dengan rumus

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N} \text{ dan } S = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

- 2) Menghitung nilai $Z_i = \frac{x - \bar{x}}{s}$
- 3) Mencari F(Zi) dengan melihat tabel Z
- 4) Menghitung $S(Z_i) = \frac{f_{kom}}{n}$
- 5) Menghitung nilai mutlak dari F(Zi)–S(Zi)
- 6) Melihat hasil mutlak dari F(Zi)–S(Zi) yang paling besar adalah

L_{hitung}

- 7) Membandingkan dengan L_{tabel} dengan kriteria uji:

Jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal.

Jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka data berdistribusi tidak normal.

²⁸ Purwanto, *Statistika Untuk Penelitian*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2011), h. 160

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas ini diperlukan sebelum kita membandingkan beberapa kelompok data. Uji ini bertujuan untuk melihat apakah data mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji F dan uji *Bartlett*.

- 1) Uji F digunakan untuk melihat apakah data kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai variansi yang homogen.

Rumus uji F adalah:²⁹

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Harga F_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan harga F_{tabel} dengan df pembilang $n_1 - 1$ dan df penyebut $n_2 - 1$, yang mana n_1 adalah jumlah anggota sampel yang memiliki varian terbesar dan n_2 adalah jumlah anggota sampel yang memiliki varian terkecil. Bila F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} untuk taraf signifikan 5%, maka data yang dianalisis homogen, bila F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} , maka varian tidak homogen.

Kaidah keputusan :

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, berarti tidak homogen

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, berarti homogen.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

²⁹ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama. 2017). h. 249

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Uji *Bartlet* dalam penelitian ini digunakan untuk melihat apakah kelompok sampel yang terdiri dari tiga kelas mempunyai varians yang homogen. Rumus uji *Bartlet* adalah:³⁰

$$x_{hitung}^2 = (\ln 10) \left[B - \sum (dk) \log S_1^2 \right]$$

2. Uji Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah 1, 2, dan 3 maka teknik uji hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu uji anova dua arah atau *two-way anova*. Langkah-langkah dalam uji anova dua arah adalah sebagai berikut.³¹

- a. Membuat tabel perhitungan Anova
- b. Menghitung derajat kebebasan (*df*), meliputi:
 - 1) $df JK_t = N - 1$
 - 2) $df JK_a = pq - 1$
 - 3) $df JK_d = N - pq$
 - 4) $df JK_A = p - 1$
 - 5) $df JK_B = q - 1$
 - 6) $df JK_{AB} = df JK_A \times df JK_B$
- c. Melakukan perhitungan jumlah kuadrat (*JK*), meliputi:
 - 1) $JK_t = \sum X^2 - \frac{G^2}{N}$
 - 2) $JK_a = \sum \frac{AB^2}{n} - \frac{G^2}{N}$

³⁰ Purwanto, *Op.Cit*, hlm. 180

³¹ Hartono, *Statistik untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009). h. 247

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$3) \quad JK_d = JK_t - JK_a$$

$$4) \quad JK_A = \sum \frac{A^2}{qn} - \frac{G^2}{N}$$

$$5) \quad JK_B = \sum \frac{B^2}{pn} - \frac{G^2}{N}$$

$$6) \quad JK_{AB} = JK_a - JK_A - JK_B$$

Keterangan:

JK_t = Jumlah kuadrat penyimpangan total

JK_a = Jumlah kuadrat antar-kelompok

JK_d = Jumlah kuadrat dalam

JK_A = Jumlah kuadrat faktor A

JK_B = Jumlah kuadrat faktor B

JK_{AB} = Jumlah kuadrat faktor A dan B secara bersama

X = Skor individual

G = Nilai total pengukuran variabel terikat untuk seluruh sampel

N = Jumlah sampel keseluruhan

A = Jumlah skor masing-masing baris pada faktor A

B = Jumlah skor masing-masing baris pada faktor B

p = Banyaknya kelompok pada faktor A

q = Banyaknya kelompok pada faktor B

n = Banyaknya sampel masing-masing

- d. Menghitung rata-rata kuadrat (RK) dengan rumus:

$$1) \quad RK_d = \frac{JK_d}{df \ JK_d}$$

$$2) \quad RK_A = \frac{JK_A}{df \ JK_A}$$

$$3) \quad RK_B = \frac{JK_B}{df \ JK_B}$$

$$4) \quad RK_{AB} = \frac{JK_{AB}}{df \ JK_{AB}}$$

- e. Melakukan perhitungan untuk mencari F rasio dengan rumus:

$$1) \quad F_A = \frac{RK_A}{RK_d}$$

$$2) \quad F_B = \frac{RK_B}{RK_d}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

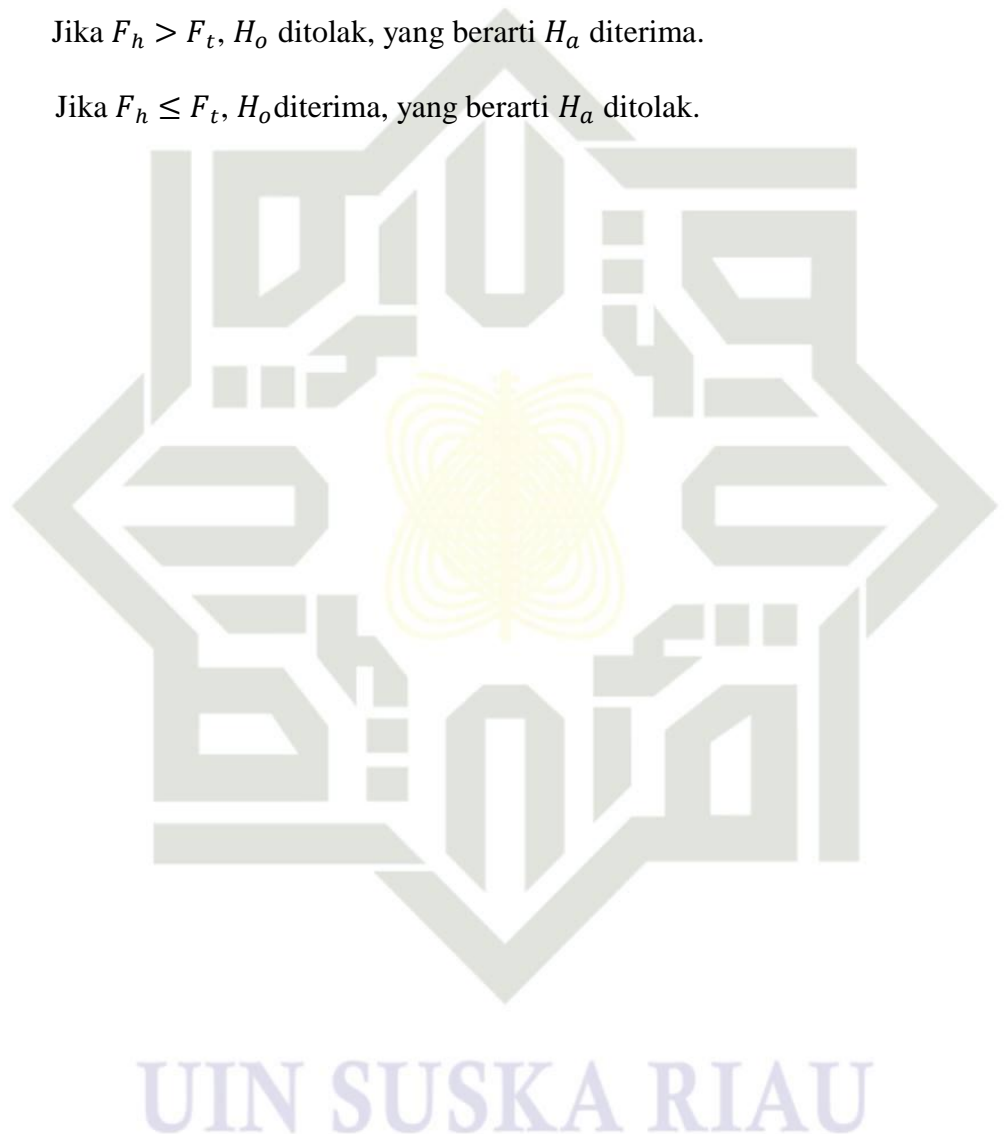
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$3) F_{AB} = \frac{RK_{AB}}{RK_d}$$

- f. Membandingkan nilai F hitung dengan nilai F tabel dengan taraf signifikan 5%.
- g. Menarik kesimpulan dengan kaidah keputusan:

Jika $F_h > F_t$, H_o ditolak, yang berarti H_a diterima.

Jika $F_h \leq F_t$, H_o diterima, yang berarti H_a ditolak.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Hasil pengujian memperoleh temuan bahwa:

1. Terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model Pembelajaran *Superitem* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran saintifik. Hal ini dapat dilihat dari nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $8,74 > 4,03$ pada taraf signifikan 5%, yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Superitem* mempengaruhi kemampuan koneksi matematis siswa.
2. Terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis siswa jika berdasarkan *Self efficacy* siswa tinggi, sedang dan rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai $F(B)_{hitung} > F(B)_{tabel}$ atau $5,42 > 3,18$ pada taraf signifikan 5%, yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak.
3. Tidak terdapat interaksi penerapan model pembelajaran dan *Self efficacy* siswa terhadap kemampuan koneksi matematis siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai $F(AxB)_{hitung} < F(AxB)_{tabel}$ atau $2,88 < 3,18$ yang berarti H_o diterima dan H_a ditolak.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Peneliti menyarankan untuk lebih memerhatikan siswa saat menjelaskan materi agar ketika diminta mengerjakan LLS tidak ada siswa yang diam saja tanpa mengerjakan LLS yang diberikan. Jika perlu berkeliling agar siswa benar-benar sadar tentang materi apa yang sedang dipelajari dan bagian mana yang belum dipahami. Karena hal ini yang menjadi tujuan dari pembelajaran model pembelajaran *superitem*.
2. Jika didalam penelitian pemberian tugas secara individu. Hendaknya selalu ingatkan kepada siswa untuk fokus memerhatikan saat guru menerangkan agar saat mengerjakan tugasnya secara individu siswa lebih percaya diri.
3. Diharapkan kepada guru matematika untuk menjadikan model pembelajaran *Superitem* sebagai salah satu model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa.
4. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa MTs Darul Hikmah Pekanbaru. Oleh karena itu, peneliti menyarankan untuk diterapkan di SMP/MTs lainnya.
5. Model ini hanya diterapkan peneliti untuk melihat pengaruh kemampuan koneksi matematis siswa, sehingga disarankan agar peneliti selanjutnya meneliti kemampuan matematis siswa yang lain seperti kemampuan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, dan sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. 2013. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Ans Shoimin. 2014. *68 Model Pembelajaran INOVATIF dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta : AR-RUZZ MEDIA
- Ans Sudijono. 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Bandura, A. (1994). *Self-efficacy*. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press. Reprinted in H. Friedman [Ed.], *Encyclopedia of mental health*. San Diego: Academic Press, 1998
- Dian Rizki Noviawati, "Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kinerja Karyawan dengan Motivasi sebagai Variabel Intervening (Studi Pada Karyawan Divisi Finance dan Divisi Human Resource PT. Coca-cola Distribution Indonesia, Surabaya)", *"Jurnal Ilmu Manajemen"*, Vol. 4 No. 3. 2016
- Duane P. Schultz dan Sydney Ellen Schultz. 2016. *Sejarah psikologi Modern*, 3 ed. Bandung: Nusa Media
- Endang Mulyatiningsih. 2019. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, Yogyakarta: Alfabeta
- Heris Hendriana dan Utari Soemarmo. 2017. *Penilaian Pembelajaran Matematis*, Bandung: Refika Aditama
- Hartono. 2009. *Statistik untuk Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Hartono. 2015. *Analisis Item Instrumen*. Pekanbaru: Zanafa Publishing
- Hartono. 2019. *Metodologi Penelitian*, Pekanbaru: Zanafa Publishing
- Jawari Afgani D. 2011. *Analisis Kurikulum Matematika*, Jakarta : Universitas Terbuka
- Lara A. King. 2010. *Psikologi Umum*, Jakarta: Salemba Humanika
- Minteri Pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang Tujuan Pendidikan Matematika Pendidikan Dasar dan Menengah*, Jakarta: KEMENDIKBUD
- Mitahul Huda. 2017. *Model - model Pengajaran dan Pembelajaran Isu-isu Metodis dan Paradigmatis* Yogyakarta : PUSTAKA PELAJAR
- Margono. 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta
- Mas'ud Zein dan Darto. 2012. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru:

Daulat Riau

- Purwanto. 2011. *Statistika Untuk Penelitian*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Riduwan. 2013. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Ramon Muhandaz, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok Terhadap Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII MTsN Kota Padang. *Suska Jurnal of Mathematics Education*, Vol. 1 No. 1, 2015
- Saifuddin Azwar. 2012. *Penyusunan Skala Psikologi*, 2 ed. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sufairoh. 2016. Pendekatan Saintifik dan Model Pembelajaran K-13. *Jurnal Pendidikan Profesional*. Vol. 5, No. 3
- Suharsimi Arikunto. 2016. *Manajemen Penelitian*, Jakarta: PT Rineka Cipta
- Sugiman, “Koneksi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Pertama” (jurnal UNY yogyakarta,2008)
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, 25 ed. Bandung: Alfabeta
- Wina Sanjaya. 2013. *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode dan Prosedur*. Jakarta: Kencana
- Zubaidah Amir dan Risnawati. 2015. *Psikologi Pembelajaran Matematika*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta dilindungi UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



SILABUS MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII (delapan)/Genap
 Satuan Pendidikan : MTs Darul Hikmah Pekanbaru
 Materi : Teorema Pythagoras

Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
 KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
 KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
 KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3. menjelaskan dan membuktikan teorema pythagoras dan tripel pythagoras 4.6 menyelesaikan masalah berkaitan dengan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	Teorema Pythagoras	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mencermati maslah sehari-hari yang berkaitan dengan teorema pythagoras Mencermati pembuktian teorema pythagoras Mencermati hubungan antara sisi siku-siku dan sisi miring pada segitiga siku-siku Mencermati penyelesaian masalah nyata dengan teorema pythagoras Menanya <ul style="list-style-type: none"> Menanyakan tentang permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan teorema pythagoras Menanya tentang kelebihan dan 	Sikap Observasi <ul style="list-style-type: none"> Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan atau presentasi peserta didik mengenai teorema pythagoras Pengetahuan Tugas <ul style="list-style-type: none"> Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal 	20 JP	Buku teks matematika Kelas VIII Kemdikbud

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

		<p>manfaat penggunaan teorema pythagoras</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menanya tentang hubungan sisi-sisi segitiga siku-siku dan teorema pythagoras • Menanya tentang hubungan antara panjang sisi siku-siku dan sisi miring pada segitiga siku-siku <p>Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggali informasi tentang bentuk, unsur, jenis dan sifat segitiga siku-siku • Menggali informasi tentang tripel pythagoras yaitu segitiga siku-siku yang ketiga sisinya adalah bilangan bulat • Menggali informasi tentang sisi-sisi berbagai segitiga siku-siku 	<p>berkaitan dengan teorema pythagoras</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tugas mandiri tidak terstruktur: mencatat dan mencari informasi sejarah teorema pythagoras <p>Tes Tertulis</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengerjakan soal yang berkaitan dengan pola suatu bilangan <p>Keterampilan</p> <p>Portofolio</p> <p>Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan</p>		
--	--	--	---	--	--

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

		<p>untuk menemukan dan menjelaskan teorema pythagoras</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi teorema pythagoras berdasarkan pola bilangan • Menggali informasi tentang ciri, sifat dan karakteristik serta strategi untuk membentuk pola bilangan yang memenuhi sifat tripel pythagoras • Menggali informasi yang berkaitan dengan masalah teorema pythagoras dengan mempresentasikan secara matematis, melalui model atau diagram • Menggali informasi tentang logaritma atau prosedur operasi 	<p>dengan teorema pythagoras dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <p>Projek</p> <p>Memperkirakan tinggi suatu pohon atau gedung menggunakan teorema pythagoras</p>		
--	--	--	--	--	--

		<p>serta manipulasi matematika yang tepat dalam menyelesaikan model dari masalah penerapan teorema pythagoras</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggali informasi tentang metode penyelesaian masalah berkaitan dengan penerapan teorema pythagoras <p>Menalar/mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis penerapan teorema pythagoras dan pola bilangan pada masalah nyata • Menganalisis syarat keberlakuan teorema pythagoras menggunakan contoh atau logika berfikir • Menganalisis sifat teorema pythagoras • Menganalisis hubungan antara 			
--	--	---	--	--	--

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

		<p>panjang sisi pada segitiga khusus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis permasalahan nyata dengan teorema pythagoras. <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai pemahaman teorema pythagoras, hubungan antar panjang sisi pada segitiga khusus, serta menyelesaikan masalahnya dengan teorema pythagoras • Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkomfrmasi, sanggahan 			
--	--	--	--	--	--

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

		<p>dan alasan, memberikan tambahan informasi, ataupun tanggapan lainnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan 			
--	--	---	--	--	--

Guru Mata Pelajaran

ELI MARNIS, S.Pd**Mengetahui,****Kepala MTs Darul Hikmah**


MINANURROHMAN, Lc.SS
Pekanbaru , Januari 2020**Mahasiswa Peneliti**

WILDA RIYANA



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

: MTs Darul Hikmah Pekanbaru

: Matematika

: VIII/Genap

: Teorema Pythagoras

: Sejarah Teorema Pythagoras dan Pembuktian Teorema Pythagoras

: 2 x 40 menit

: 1 (Pertama)

A Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 menjelaskan dan membuktikan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan Teorema Pythagoras Menghitung panjang sisi segitiga siku-siku jika dua sisi lain diketahui Menemukan kebalikan Teorema Pythagoras Mengenal tripel Pythagoras Menghitung perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku dengan sudut istimewa (salah satu sudutnya adalah 30^0, 60^0 dan 90^0)
4.6 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras

C Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat mengetahui Sejarah Teorema Pythagoras
- siswa dapat menentukan Pembuktian Teorema Pythagoras

D Materi Pembelajaran

- Mengetahui Sejarah Teorema Pythagoras
- Menentukan Pembuktian Teorema Pythagoras

E Pendekatan/ Model/ Metode Pembelajaran

- Model Pembelajaran : *Superitem*
- Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya jawab, Penugasan, dan Presentasi

Langkah-langkah Pembelajaran

Langkah Kegiatan

Deskripsi Kegiatan

Alokasi Waktu

Pendahuluan

1. Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, seperti berdoa, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.
2. Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya terkait dengan materi mengenai Sejarah dan Pembuktian Teorema Pythagoras dengan tanya jawab
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

10 Menit

Inti

Mengamati

1. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan memberikan ilustrasi konsep yang konkret tentang Sejarah Teorema Pythagoras dan Pembuktian Teorama Pythagoras
2. Siswa memerhatikan penjelasan yang diberikan guru yang terkait dengan Sejarah Teorema Pythagoras dan Pembuktian Teorama Pythagoras

60 Menit

Menanya

1. Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan pertanyaan terkait dengan menemukan teorema pythagoras
2. Guru memotivasi siswa dalam menulis dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami

Mengumpulkan informasi

1. Guru memberikan contoh soal bertingkat tentang Pembuktian Teorama Pythagoras
2. Guru membagikan LLS (Lembar Latihan Siswa)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

©Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

<p>kepada setiap siswa dimana LLS tersebut merupakan soal tes berbentuk <i>superitem</i> pada siswa yang dikerjakan sendiri-sendiri</p> <p>Mengasosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membahas LLS yang diberikan guru tentang Pembuktian Teorema Pythagoras 2. Guru berkeliling mengamati siswa yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami 3. Guru memberikan bantuan kepada siswa untuk masalah yang dianggap sulit oleh siswa <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Beberapa siswa menyajikan jawaban dipapan tulis atas pertanyaan yang sudah dikerjakan terkait Pembuktian Teorema Pythagoras. 2. Guru mengarahkan seluruh siswa untuk menanggapi hasil yang dikerjakan temannya didepan.. 	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti. 2. Guru dan siswa menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari. 3. Guru menyampaikan pesan agar siswa membaca dan mempelajari materi selanjutnya. 4. Guru memberikan PR 5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dan mengucapkan salam. 	<p>10 Menit</p>

G. Media/Alat dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat

: Papan tulis, spidol, dan alat tulis



Sumber Belajar

: Adinawan, Choik. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta : Erlangga.

Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian

- Pengetahuan : Aspek kognitif
- Sikap : Aspek sikap
- Unjuk kerja : Aspek keterampilan

2. Bentuk Instrumen

- Pengetahuan : Tes tertulis
- Sikap : Rubrik Pengamatan
- Keterampilan : Tes Unjuk Kerja

Guru Mata Pelajaran

ERI MARNIS, S.Pd

Pekanbaru, 03 Januari 2020

Mahasiswa Peneliti

WILDA RIYANA

Mengetahui,
Kepala MTs Darul Hikmah

MINANURROHMAN, Lc.SS

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi UIN Suska Riau

Sultan Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

: MTs Darul Hikmah Pekanbaru

: Matematika

: VIII/Genap

: Teorema Pythagoras

: Menghitung Panjang Sisi Segitiga Siku-siku dan Jenis Segitiga Berdasarkan Panjang Sisi dan Tripel

: 2 x 40 menit

: 2 (Kedua)

Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

UIN SUSKA RIAU



B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 menjelaskan dan membuktikan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan Teorema Pythagoras Menghitung panjang sisi segitiga siku-siku jika dua sisi lain diketahui Menemukan kebalikan Teorema Pythagoras Mengenal tripel Pythagoras Menghitung perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku dengan sudut istimewa (salah satu sudutnya adalah 30^0, 60^0 dan 90^0)
4.6 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras

C Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menghitung Panjang Sisi Segitiga Siku-siku
- siswa dapat menentukan Kebalikan Teorema Pythagoras
- siswa dapat menentukan Jenis Segitiga
- siswa dapat menentukan Tripel Pythagoras (Tigaan Pythagoras)

D Materi Pembelajaran

- Menghitung Panjang Sisi Segitiga Siku-siku
- Kebalikan Teorema Pythagoras
- Menentukan Jenis Segitiga
- Tripel Pythagoras (Tigaan Pythagoras)

E. Pendekatan/ Model/ Metode Pembelajaran

- Model Pembelajaran : *Superitem*
- Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya jawab, Penugasan, dan Presentasi

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Langkah-langkah Pembelajaran

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>Langkah Kegiatan Pendahuluan</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, seperti berdoa, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya terkait dengan materi mengenai Menghitung Panjang Segitiga Siku-siku dan Jenis Segitiga Berdasarkan Panjang Sisi dan Tripel Pythagoras dengan tanya jawab 3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 	<p>10 Menit</p>
<p>Inti</p>	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan memberikan ilustrasi konsep yang konkret tentang cara menghitung panjang sisi segitiga siku-siku, kebalikan teorema pythagoras, menentukan jenis segitiga dan tripel pythagoras (tigaan pythagoras) 2. Siswa memerhatikan penjelasan yang diberikan guru yang terkait dengan cara menghitung panjang sisi segitiga siku-siku, kebalikan teorema pythagoras, menentukan jenis segitiga dan tripel pythagoras (tigaan pythagoras) <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan pertanyaan terkait dengan menghitung panjang sisi segitiga siku-siku, kebalikan teorema pythagoras, menentukan jenis segitiga dan tripel pythagoras (tigaan pythagoras) 	<p>60 Menit</p>



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Guru memotivasi siswa dalam menulis dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami.

Mengumpulkan informasi

1. Guru memberikan contoh soal bertingkat tentang menghitung panjang sisi segitiga siku-siku, kebalikan teorema pythagoras, menentukan jenis segitiga dan tripel pythagoras (tigaan pythagoras)
2. Guru membagikan LLS (Lembar Latihan Siswa) kepada setiap siswa dimana LLS tersebut merupakan soal tes berbentuk *superitem* pada siswa yang dikerjakan sendiri-sendiri

Mengasosiasi

1. Siswa membahas LLS yang diberikan guru tentang menghitung panjang sisi segitiga siku-siku, kebalikan teorema pythagoras, menentukan jenis segitiga dan tripel pythagoras (tigaan pythagoras).
2. Guru berkeliling mengamati siswa yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami
3. Guru memberikan bantuan kepada siswa untuk masalah yang dianggap sulit oleh siswa

Mengkomunikasikan

1. Beberapa siswa menyajikan jawaban dipapan tulis atas pertanyaan yang sudah dikerjakan terkait menghitung panjang sisi segitiga siku-siku, kebalikan teorema pythagoras, menentukan jenis segitiga dan tripel pythagoras (tigaan pythagoras)
2. Guru mengarahkan seluruh siswa untuk



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

menanggapi hasil yang dikerjakan temannya didepan..	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti. 2. Guru dan siswa menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari. 3. Guru menyampaikan pesan agar siswa membaca dan mempelajari materi selanjutnya. 4. Guru memberikan PR 5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dan mengucapkan salam. 	10 Menit

G Media/Alat dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat

: Papan tulis, spidol, dan alat tulis

Sumber Belajar

: Adinawan, Choik. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta : Erlangga.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian

- Pengetahuan : Aspek kognitif
- Sikap : Aspek sikap
- Unjuk kerja : Aspek keterampilan

2. Bentuk Instrumen

- Pengetahuan : Tes tertulis
- Sikap : Rubrik Pengamatan
- Keterampilan : Tes Unjuk Kerja

Pekanbaru, 03 Januari 2020

Guru Mata Pelajaran

ERI MARNIS, S.Pd

Mahasiswa Peneliti

WILDA RIYANA

Mengetahui,
Kepala MTs Darul Hikmah

MINANURROHMAN, Lc.SS

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

: MTs Darul Hikmah Pekanbaru

: Matematika

: VIII/Genap

: Teorema Pythagoras

: Penggunaan Teorema Pythagoras untuk menentukan Jarak Dua Titik dan Penggunaan Teorema Pythagoras pada Bangun Datar dan Bangun Ruang

: 2 x 40 menit

: 3 (Ketiga)

Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

UIN SUSKA RIAU

B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 menjelaskan dan membuktikan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan Teorema Pythagoras Menghitung panjang sisi segitiga siku-siku jika dua sisi lain diketahui Menemukan kebalikan Teorema Pythagoras Mengenal tripel Pythagoras Menghitung perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku dengan sudut istimewa (salah satu sudutnya adalah 30^0, 60^0 dan 90^0)
4.6 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras

C Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menentukan Penggunaan Teorema Pythagoras untuk Jarak Dua Titik
- siswa dapat menentukan Penggunaan Teorema Pythagoras pada Bangun Datar
- siswa dapat menentukan Penggunaan Teorema Pythagoras pada Bangun Ruang

D Materi Pembelajaran

- Penggunaan Teorema Pythagoras untuk Jarak Dua Titik
- Penggunaan Teorema Pythagoras pada Bangun Datar
- Penggunaan Teorema Pythagoras pada Bangun Datar

E Pendekatan/ Model/ Metode Pembelajaran

- Model Pembelajaran : *Superitem*
- Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya jawab, Penugasan, dan Presentasi



1. Langkah-langkah Pembelajaran

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>1. Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, seperti berdoa, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.</p> <p>2. Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya terkait dengan materi mengenai Penggunaan Teorema Pythagoras untuk menentukan Jarak Dua Titik, Bangun Datar dan Bangun Ruang dengan tanya jawab</p> <p>3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p>	10 Menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan memberikan ilustrasi konsep yang konkret tentang Penggunaan Teorema Pythagoras untuk menentukan Jarak Dua Titik, Bangun Datar dan Bangun Ruang. 2. Siswa memerhatikan penjelasan yang diberikan guru yang terkait dengan Penggunaan Teorema Pythagoras untuk menentukan Jarak Dua Titik, Bangun Datar dan Bangun Ruang. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan pertanyaan terkait dengan Penggunaan Teorema Pythagoras untuk menentukan Jarak Dua Titik, Bangun Datar dan Bangun Ruang. 2. Guru memotivasi siswa dalam menulis dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami. <p>Mengumpulkan informasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan contoh soal bertingkat tentang Penggunaan Teorema Pythagoras untuk 	60 Menit



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Penutup

<p>menentukan Jarak Dua Titik, Bangun Datar dan Bangun Ruang</p> <p>2. Guru membagikan LLS (Lembar Latihan Siswa) kepada setiap siswa dimana LLS tersebut merupakan soal tes berbentuk <i>superitem</i> pada siswa yang dikerjakan sendiri-sendiri</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>1. Siswa membahas LLS yang diberikan guru Penggunaan Teorema Pythagoras untuk menentukan Jarak Dua Titik, Bangun Datar dan Bangun Ruang</p> <p>2. Guru berkeliling mengamati siswa yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami</p> <p>3. Guru memberikan bantuan kepada siswa untuk masalah yang dianggap sulit oleh siswa</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>1. Beberapa siswa menyajikan jawaban dipapan tulis atas pertanyaan yang sudah dikerjakan terkait Penggunaan Teorema Pythagoras untuk menentukan Jarak Dua Titik, Bangun Datar dan Bangun Ruang.</p> <p>2. Guru mengarahkan seluruh siswa untuk menanggapi hasil yang dikerjakan temannya didepan..</p>	
<p>1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti.</p> <p>2. Guru dan siswa menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari.</p> <p>3. Guru menyampaikan pesan agar siswa membaca</p>	<p>10 Menit</p>



dan mempelajari materi selanjutnya.	
4. Guru memberikan PR	
5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dan mengucapkan salam.	

G. Media/Alat dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat

: Papan tulis, spidol, dan alat tulis

Sumber Belajar

: Adinawan, Choik. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta : Erlangga.

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian

- Pengetahuan : Aspek kognitif
- Sikap : Aspek sikap
- Unjuk kerja : Aspek keterampilan

2. Bentuk Instrumen

- Pengetahuan : Tes tertulis
- Sikap : Rubrik Pengamatan
- Keterampilan : Tes Unjuk Kerja

Guru Mata Pelajaran

ELI MARNIS, S.Pd

Pekanbaru, 03 Januari 2020

Mahasiswa Peneliti

WILDA RIYANA

Mengetahui,
Kepala MTs Darul Hikmah

MINANURROHMAN, Lc.SS

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

: MTs Darul Hikmah Pekanbaru

: Matematika

: VIII/Genap

: Teorema Pythagoras

: Penerapan Teorema Pythagoras pada Soal Cerita

: 2 x 40 menit

: 4 (Keempat)

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 menjelaskan dan membuktikan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan Teorema Pythagoras Menghitung panjang sisi segitiga siku-siku jika dua sisi lain diketahui Menemukan kebalikan Teorema Pythagoras Mengenal tripel Pythagoras Menghitung perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku dengan sudut istimewa (salah satu sudutnya adalah 30^0, 60^0 dan 90^0)
4.6 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras

C Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat Menerapkan Teorema Pythagoras pada Soal Cerita

D Materi Pembelajaran

Menerapkan Teorema Pythagoras pada Soal Cerita

E Pendekatan/ Model/ Metode Pembelajaran

- Model Pembelajaran : *Superitem*
- Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya jawab, Penugasan, dan Presentasi

F Langkah-langkah Pembelajaran

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, seperti berdoa, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya terkait dengan materi mengenai Menerapkan Teorema Pythagoras pada 	10 Menit

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

<p>Soal Cerita dengan tanya jawab</p> <p>3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p>	
<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan memberikan ilustrasi konsep yang konkret tentang Menerapkan Teorema Pythagoras pada Soal Cerita. 2. Siswa memerhatikan penjelasan yang diberikan guru yang terkait dengan Menerapkan Teorema Pythagoras pada Soal Cerita. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan pertanyaan terkait dengan Menerapkan Teorema Pythagoras pada Soal Cerita. 2. Guru memotivasi siswa dalam menulis dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami. <p>Mengumpulkan informasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan contoh soal bertingkat tentang Menerapkan Teorema Pythagoras pada Soal Cerita. 2. Guru membagikan LLS (Lembar Latihan Siswa) kepada setiap siswa dimana LLS tersebut merupakan soal tes berbentuk <i>superitem</i> pada siswa yang dikerjakan sendiri-sendiri <p>Mengasosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membahas LLS yang diberikan guru dengan materi Menerapkan Teorema Pythagoras pada Soal Cerita. 2. Guru berkeliling mengamati siswa yang mengalami kesulitan dan memberikan 	<p>60 Menit</p>



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Penutup

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

<p>kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami</p> <p>3. Guru memberikan bantuan kepada siswa untuk masalah yang dianggap sulit oleh siswa</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>1. Beberapa siswa menyajikan jawaban dipapan tulis atas pertanyaan yang sudah dikerjakan terkait Menerapkan Teorema Pythagoras pada Soal Cerita.</p> <p>2. Guru mengarahkan seluruh siswa untuk menanggapi hasil yang dikerjakan temannya didepan..</p>	
<p>1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti.</p> <p>2. Guru dan siswa menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari.</p> <p>3. Guru menyampaikan pesan agar siswa membaca dan mempelajari materi selanjutnya.</p> <p>4. Guru memberikan PR</p> <p>5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dan mengucapkan salam.</p>	10 Menit

G Media/Alat dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat

: Papan tulis, spidol, dan alat tulis

Sumber Belajar

: Adinawan, Choik. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta : Erlangga.



K. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian

- Pengetahuan : Aspek kognitif
- Sikap : Aspek sikap
- Unjuk kerja : Aspek keterampilan

2. Bentuk Instrumen

- Pengetahuan : Tes tertulis
- Sikap : Rubrik Pengamatan
- Keterampilan : Tes Unjuk Kerja

3. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Guru Mata Pelajaran

ERI MARNIS, S.Pd

Pekanbaru, 03 Januari 2020

Mahasiswa Peneliti

WILDA RIYANA

Mengetahui,
Kepala MTs Darul Hikmah

MINANURROHMAN, Lc.SS

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

: MTs Darul Hikmah Pekanbaru

: Matematika

: VIII/Genap

: Teorema Pythagoras

: Perbandingan Sisi-sisi Segitiga Siku-siku Khusus

: 2 x 40 menit

: 5 (Kelima)

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 menjelaskan dan membuktikan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan Teorema Pythagoras Menghitung panjang sisi segitiga siku-siku jika dua sisi lain diketahui Menemukan kebalikan Teorema Pythagoras Mengenal tripel Pythagoras Menghitung perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku dengan sudut istimewa (salah satu sudutnya adalah 30^0, 60^0 dan 90^0)
4.6 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras

C Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menentukan Segitiga Siku-siku yang Salah Satu Sudutnya 30^0 atau 60^0
- Siswa dapat menentukan Segitiga Siku-siku yang Salah Satu Sudutnya 45^0

D Materi Pembelajaran

- Segitiga Siku-siku yang Salah Satu Sudutnya 30^0 atau 60^0
- Segitiga Siku-siku yang Salah Satu Sudutnya 45^0

E Pendekatan/ Model/ Metode Pembelajaran

- Model Pembelajaran : *Superitem*
- Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya jawab, Penugasan, dan Presentasi

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, seperti berdoa, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya terkait dengan materi 	10 Menit

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

<p>mengenai Perbandingan Sisi-sisi Segitiga Siku-siku Khusus dengan tanya jawab</p> <p>3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p>	
<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan memberikan ilustrasi konsep yang konkret tentang Perbandingan Sisi-sisi Segitiga Siku-siku Khusus (segitiga yang salah satu sudutnya 30^0 atau 60^0 dan 45^0). 2. Siswa memerhatikan penjelasan yang diberikan guru yang terkait dengan Perbandingan Sisi-sisi Segitiga Siku-siku Khusus (segitiga yang salah satu sudutnya 30^0 atau 60^0 dan 45^0). <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan pertanyaan terkait dengan Perbandingan Sisi-sisi Segitiga Siku-siku Khusus (segitiga yang salah satu sudutnya 30^0 atau 60^0 dan 45^0) 2. Guru memotivasi siswa dalam menulis dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami. <p>Mengumpulkan informasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan contoh soal bertingkat tentang Perbandingan Sisi-sisi Segitiga Siku-siku Khusus (segitiga yang salah satu sudutnya 30^0 atau 60^0 dan 45^0) 2. Guru membagikan LLS (Lembar Latihan Siswa) kepada setiap siswa dimana LLS tersebut merupakan soal tes berbentuk <i>superitem</i> pada siswa yang dikerjakan sendiri-sendiri. 	<p>60 Menit</p>



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Mengasosiasi

1. Siswa membahas LLS yang diberikan guru dengan Perbandingan Sisi-sisi Segitiga Siku-siku Khusus (segitiga yang salah satu sudutnya 30^0 atau 60^0 dan 45^0).
2. Guru berkeliling mengamati siswa yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami.
3. Guru memberikan bantuan kepada siswa untuk masalah yang dianggap sulit oleh siswa.

Mengkomunikasikan

1. Beberapa siswa menyajikan jawaban dipapan tulis atas pertanyaan yang sudah dikerjakan terkait Perbandingan Sisi-sisi Segitiga Siku-siku Khusus (segitiga yang salah satu sudutnya 30^0 atau 60^0 dan 45^0).
2. Guru mengarahkan seluruh siswa untuk menanggapi hasil yang dikerjakan temannya didepan..

1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti.
2. Guru dan siswa menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari.
3. Guru menyampaikan pesan agar siswa membaca dan mempelajari materi selanjutnya.
4. Guru memberikan PR
5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dan mengucapkan salam.

10 Menit



G. Media/Alat dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat

: Papan tulis, spidol, dan alat tulis

Sumber Belajar

: Adinawan, Choik. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta : Erlangga.

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian

- Pengetahuan : Aspek kognitif
- Sikap : Aspek sikap
- Unjuk kerja : Aspek keterampilan

2. Bentuk Instrumen

- Pengetahuan : Tes tertulis
- Sikap : Rubrik Pengamatan
- Keterampilan : Tes Unjuk Kerja
-

Guru Mata Pelajaran

ERI MARNIS, S.Pd

Pekanbaru, 03 Januari 2020

Mahasiswa Peneliti

WILDA RIYANA

Mengetahui,
Kepala MTs Darul Hikmah

MINANURROHMAN, Lc.SS

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

UIN Suska Riau

LAMPIRAN B1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PENDEKATAN SAINTIFIK

Nama Sekolah : MTs Darul Hikmah Pekanbaru
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/ Genap
Materi Pokok : Teorema Pythagoras
Sub Materi : Sejarah Teorema Pythagoras dan Pembuktian Teorema Pythagoras
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (2 JP)
Pertemuan ke- : 1 (Pertama)

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi undang-undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B1

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 menjelaskan dan membuktikan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> • Menemukan Teorema Pythagoras • Menghitung panjang sisi segitiga siku-siku jika dua sisi lain diketahui • Menemukan kebalikan Teorema Pythagoras • Mengenal tripel Pythagoras • Menghitung perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku dengan sudut istimewa (salah satu sudutnya adalah 30^0, 60^0 dan 90^0)
4.6 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras

C. Tujuan Pembelajaran

1. Menentukan Sejarah Teorema Pythagoras
2. Menentukan Pembuktian Teorema Pythagoras

D. Materi Pembelajaran

Sejarah Teorema Pythagoras
Pembuktian Teorema Pythagoras

E. Model/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan Penugasan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, seperti berdoa, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru menyampaikan tujuan dan cakupan materi pembelajaran. 3. Guru melakukan apersepsi berupa gambaran proses pembelajaran, dan motivasi untuk mendorong rasa ingin tahu dengan cara mengajukan pertanyaan bagi siswa yang berkaitan dengan Teorema Pythagoras 	10 Menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai sejarah dan pembuktian teorema pythagoras. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bertanya kepada siswa mengenai penjelasan yang diberikan oleh guru 2. Siswa bertanya tentang materi yang dijelaskan oleh guru <p>Mengeksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak dan mencerna penjelasan dari guru mengenai sejarah dan pembuktian teorema pythagoras 2. Siswa bersama kelompoknya mengidentifikasi contoh soal yang 	60 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>diberikan oleh guru.</p> <p>Asosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru menyimpulkan tentang sejarah dan pembuktian teorema pythagoras. <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas. 2. Guru mengarahkan siswa dari kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi. 3. Siswa diarahkan guru untuk memperoleh jawaban yang benar. 4. Guru mengulang penjelasan materi pembelajaran secara singkat untuk menguatkan pemahaman siswa. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti. 2. Guru dan siswa menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari. 3. Guru menyampaikan pesan agar siswa membaca dan mempelajari materi selanjutnya. 4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dan mengucapkan salam. 	10 Menit

Media/ Alat Pembelajaran

1. Papan tulis
2. Spidol
3. Penghapus



LAMPIRAN B1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

H. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Matematika Kelas VIII Semester 1 untuk SMP/MTs*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Adinawan, Choik. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta : Erlangga.

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian
Pengetahuan : Tes tertulis (Terlampir)
2. Bentuk Instrumen : Essay (uraian)

Pekanbaru, 03 Januari 2020

Guru Mata Pelajaran

ELI MARNIS, S.Pd

Mahasiswa Peneliti

WILDA RIYANA

Mengetahui,
Kepala MTs Darul Hikmah

MINANURROHMAN, Lc.SS

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PENDEKATAN SAINTIFIK

Nama Sekolah : MTs Darul Hikmah Pekanbaru
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/ Genap
Materi Pokok : Teorema Pythagoras
Sub Materi : Menghitung Panjang Sisi Segitiga Siku-siku dan Jenis Segitiga Berdasarkan Panjang Sisi dan Tripel Pythagoras
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (2 JP)
Pertemuan ke- : 2 (Kedua)

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi undang-undang UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 menjelaskan dan membuktikan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> • Menemukan Teorema Pythagoras • Menghitung panjang sisi segitiga siku-siku jika dua sisi lain diketahui • Menemukan kebalikan Teorema Pythagoras • Mengenal tripel Pythagoras • Menghitung perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku dengan sudut istimewa (salah satu sudutnya adalah 30^0, 60^0 dan 90^0)
4.6 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menghitung Panjang Sisi Segitiga Siku-siku
2. Menentukan Jenis Segitiga Berdasarkan Panjang Sisi dan Tripel Pythagoras.

D. Materi Pembelajaran

Menghitung Panjang Sisi Segitiga Siku-siku

Jenis Segitiga Berdasarkan Panjang Sisi dan Tripel Pythagoras

E. Model/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan Penugasan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, seperti berdoa, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru menyampaikan tujuan dan cakupan materi pembelajaran. 3. Guru melakukan apersepsi berupa gambaran proses pembelajaran, dan motivasi untuk mendorong rasa ingin tahu dengan cara mengajukan pertanyaan bagi siswa yang berkaitan dengan menghitung panjang segitiga siku-siku dan jenis segitiga berdasarkan panjang sisi dan tripel pythagoras. 	10 Menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai cara menghitung panjang segitiga siku-siku, kebalikan teorema pythagoras, jenis segitiga dan tripel pythagoras <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bertanya kepada siswa mengenai penjelasan yang diberikan oleh guru 2. Siswa bertanya tentang materi yang dijelaskan oleh guru <p>Mengeksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak dan mencerna 	60 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>penjelasan dari guru mengenai cara menghitung panjang sisi segitiga siku-siku dan menentukan jenis segitiga berdasarkan panjang sisi dan tripel pythagoras.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa bersama kelompoknya mengidentifikasi latihan soal yang diberikan oleh guru. <p>Asosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru menyimpulkan tentang cara menghitung panjang sisi segitiga siku-siku dan menentukan jenis segitiga berdasarkan panjang sisi dan tripel pythagoras. <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas. 2. Guru mengarahkan siswa dari kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi. 3. Siswa diarahkan guru untuk memperoleh jawaban yang benar. 4. Guru mengulang penjelasan materi pembelajaran secara singkat untuk menguatkan pemahaman siswa. 	
--	--	--

LAMPIRAN B2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti. 2. Guru dan siswa menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari. 3. Guru menyampaikan pesan agar siswa membaca dan mempelajari materi selanjutnya. 4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dan mengucapkan salam. 	10 Menit
---------	---	----------

G. Media/ Alat Pembelajaran

1. Papan tulis
2. Spidol
3. Penghapus

H. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Matematika Kelas VIII Semester 1 untuk SMP/MTs*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Adinawan, Choik. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta : Erlangga.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN B2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian
Pengetahuan : Tes tertulis (Terlampir)
2. Bentuk Instrumen : Essay (uraian)

Pekanbaru, 03 Januari 2020

Guru Mata Pelajaran

ERI MARNIS, S.Pd

Mahasiswa Peneliti

WILDA RIYANA

Mengetahui,
Kepala MTs Darul Hikmah

MINANURROHMAN, Lc.SS

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN B3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PENDEKATAN SAINTIFIK

Nama Sekolah : MTs Darul Hikmah Pekanbaru
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/ Genap
Materi Pokok : Teorema Pythagoras
Sub Materi : Penggunaan Teorema Pythagoras Menentukan Jarak Dua Titik, Bangun Datar dan Bangun Ruang
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (2 JP)
Pertemuan ke- : 3 (Ketiga)

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi undang-undang UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B3

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 menjelaskan dan membuktikan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> • Menemukan Teorema Pythagoras • Menghitung panjang sisi segitiga siku-siku jika dua sisi lain diketahui • Menemukan kebalikan Teorema Pythagoras • Mengenal tripel Pythagoras • Menghitung perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku dengan sudut istimewa (salah satu sudutnya adalah 30^0, 60^0 dan 90^0)
4.6 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat Menentukan Penggunaan Teorema Pythagoras untuk Menentukan Jarak Dua Titik
2. Siswa dapat Menentukan Penggunaan Teorema pada Bangun Datar dan Bangun Ruang

D. Materi Pembelajaran

Penggunaan Teorema Pythagoras untuk Menentukan Jarak Dua Titik

Penggunaan Teorema pada Bangun Datar dan Bangun Ruang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B3

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

E. Model/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan Penugasan

F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, seperti berdoa, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru menyampaikan tujuan dan cakupan materi pembelajaran. 3. Guru melakukan apersepsi berupa gambaran proses pembelajaran, dan motivasi untuk mendorong rasa ingin tahu dengan cara mengajukan pertanyaan bagi siswa yang berkaitan dengan Penggunaan Teorema Pythagoras untuk menentukan Jarak Dua Titik dan juga Penggunaan Teorema Pythagoras pada bangun datar dan Bangun Ruang. 	10 Menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai Penggunaan Teorema Pythagoras untuk menentukan Jarak Dua Titik dan juga Penggunaan Teorema Pythagoras pada bangun datar dan Bangun Ruang 	60 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B3

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bertanya kepada siswa mengenai penjelasan yang diberikan oleh guru 2. Siswa bertanya tentang materi yang dijelaskan oleh guru <p>Mengeksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak dan mencerna penjelasan dari guru mengenai Penggunaan Teorema Pythagoras untuk menentukan Jarak Dua Titik dan juga Penggunaan Teorema Pythagoras pada bangun datar dan Bangun Ruang 2. Siswa bersama kelompoknya mengidentifikasi latihan soal yang diberikan oleh guru. <p>Asosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru menyimpulkan tentang Penggunaan Teorema Pythagoras untuk menentukan Jarak Dua Titik dan juga Penggunaan Teorema Pythagoras pada bangun datar dan Bangun Ruang <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa perwakilan dari kelompok menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas. 2. Guru mengarahkan siswa dari kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi. 3. Siswa diarahkan guru untuk 	
--	--	--

LAMPIRAN B3

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

	memperoleh jawaban yang benar. 4. Guru mengulang penjelasan materi pembelajaran secara singkat untuk menguatkan pemahaman siswa.	
Penutup	1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti. 2. Guru dan siswa menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari. 3. Guru menyampaikan pesan agar siswa membaca dan mempelajari materi selanjutnya. 4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dan mengucapkan salam.	10 Menit

G. Media/ Alat Pembelajaran

1. Papan tulis
2. Spidol
3. Penghapus

H. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Matematika Kelas VIII Semester 2 untuk SMP/MTs*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Adinawan, Choik. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta : Erlangga.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN B3

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian
Pengetahuan : Tes tertulis (Terlampir)
2. Bentuk Instrumen : Essay (uraian)

Pekanbaru, 03 Januari 2020

Guru Mata Pelajaran

ELI MARNIS, S.Pd

Mahasiswa Peneliti

WILDA RIYANA

Mengetahui,
Kepala MTs Darul Hikmah

MINANURROHMAN, Lc.SS

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN B4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PENDEKATAN SAINTIFIK

Nama Sekolah : MTs Darul Hikmah Pekanbaru
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/ Genap
Materi Pokok : Teorema Pythagoras
Sub Materi : Penerapan Teorema Pythagoras pada Soal Cerita
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (2 JP)
Pertemuan ke- : 4 (Keempat)

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B4

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 menjelaskan dan membuktikan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> • Menemukan Teorema Pythagoras • Menghitung panjang sisi segitiga siku-siku jika dua sisi lain diketahui • Menemukan kebalikan Teorema Pythagoras • Mengenal tripel Pythagoras • Menghitung perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku dengan sudut istimewa (salah satu sudutnya adalah 30^0, 60^0 dan 90^0)
4.6 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras

Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat Menentukan Penerapan Teorema Pythagoras pada Soal Cerita

Materi Pembelajaran

Penerapan Teorema Pythagoras pada Soal Cerita

Model/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan Penugasan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B4

Langkah-Langkah Pembelajaran

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, seperti berdoa, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru menyampaikan tujuan dan cakupan materi pembelajaran. 3. Guru melakukan apersepsi berupa gambaran proses pembelajaran, dan motivasi untuk mendorong rasa ingin tahu dengan cara mengajukan pertanyaan bagi siswa yang berkaitan dengan Penerapan Teorema Pythagoras pada Soal Cerita. 	10 Menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan dan memerhatikan penjelasan guru mengenai contoh soal dalam penerapan dalam bentuk soal cerita. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bertanya kepada siswa mengenai penjelasan yang diberikan oleh guru 2. Siswa bertanya tentang materi yang dijelaskan oleh guru <p>Mengeksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak dan mencerna penjelasan dari guru mengenai soal cerita yang berbentuk cerita. 2. Siswa bersama kelompoknya 	60 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B4

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>mengidentifikasi latihan soal yang diberikan oleh guru.</p> <p>Asosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru menyimpulkan tentang Penerapan Teorema Pythagoras pada Soal Cerita <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa perwakilan dari kelompok menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas. 2. Guru mengarahkan siswa dari kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi. 3. Siswa diarahkan guru untuk memperoleh jawaban yang benar. 4. Guru mengulang penjelasan materi pembelajaran secara singkat untuk menguatkan pemahaman siswa. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti. 2. Guru dan siswa menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari. 3. Guru menyampaikan pesan agar siswa membaca dan mempelajari materi selanjutnya. 4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dan mengucapkan salam. 	10 Menit



LAMPIRAN B4

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

G Media/ Alat Pembelajaran

1. Papan tulis
2. Spidol
3. Penghapus

H Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Matematika Kelas VIII Semester 2 untuk SMP/MTs*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Adinawan, Choik. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta : Erlangga.

I Penilaian

1. Teknik Penilaian
Pengetahuan : Tes tertulis (Terlampir)
2. Bentuk Instrumen : Essay (uraian)

Pekanbaru, 03 Januari 2020

Guru Mata Pelajaran

ERI MARNIS, S.Pd

Mahasiswa Peneliti

WILDA RIYANA

Mengetahui,
Kepala MTs Darul Hikmah

MINANURROHMAN, Lc.SS

LAMPIRAN B5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PENDEKATAN SAINTIFIK

Nama Sekolah : MTs Darul Hikmah Pekanbaru
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/ Genap
Materi Pokok : Teorema Pythagoras
Sub Materi : Perbandingan Sisi-sisi Segitiga Siku-siku Khusus
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (2 JP)
Pertemuan ke- : 5 (Kelima)

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B5

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 menjelaskan dan membuktikan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> • Menemukan Teorema Pythagoras • Menghitung panjang sisi segitiga siku-siku jika dua sisi lain diketahui • Menemukan kebalikan Teorema Pythagoras • Mengenal tripel Pythagoras • Menghitung perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku dengan sudut istimewa (salah satu sudutnya adalah 30^0, 60^0 dan 90^0)
4.6 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat Menentukan Segitiga Siku-siku yang Salah Satu Sudutnya 30^0 atau 60^0
2. Siswa dapat Menentukan Segitiga Siku-siku yang Salah Satu Sudutnya 45^0

D. Materi Pembelajaran

Segitiga Siku-siku yang Salah Satu Sudutnya 30^0 atau 60^0

Segitiga Siku-siku yang Salah Satu Sudutnya 45^0

E. Model/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan Penugasan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, seperti berdoa, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru menyampaikan tujuan dan cakupan materi pembelajaran. 3. Guru melakukan apersepsi berupa gambaran proses pembelajaran, dan motivasi untuk mendorong rasa ingin tahu dengan cara mengajukan pertanyaan bagi siswa yang berkaitan dengan Perbandingan Sisi-sisi Segitiga Siku-siku Khusus 	10 Menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan dan memerhatikan penjelasan guru mengenai Segitiga Siku-siku yang salah satu sudutnya 30^0 atau 60^0 dan 45^0. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bertanya kepada siswa mengenai penjelasan yang diberikan oleh guru 2. Siswa bertanya tentang materi yang dijelaskan oleh guru <p>Mengeksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak dan mencerna penjelasan dari guru mengenai 	60 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>Penyelesaian Segitiga Siku-siku yang salah satu sudutnya 30^0 atau 60^0 dan 45^0.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa bersama kelompoknya mengidentifikasi latihan soal yang diberikan oleh guru. <p>Asosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru menyimpulkan tentang Penyelesaian Segitiga Siku-siku yang salah satu sudutnya 30^0 atau 60^0 dan 45^0. <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa perwakilan dari kelompok menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas. 2. Guru mengarahkan siswa dari kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi. 3. Siswa diarahkan guru untuk memperoleh jawaban yang benar. 4. Guru mengulang penjelasan materi pembelajaran secara singkat untuk menguatkan pemahaman siswa. 	
--	---	--

LAMPIRAN B5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti. 2. Guru dan siswa menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari. 3. Guru menyampaikan pesan agar siswa membaca dan mempelajari materi selanjutnya. 4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dan mengucapkan salam. 	10 Menit
---------	---	----------

G. Media/ Alat Pembelajaran

1. Papan tulis
2. Spidol
3. Penghapus

H. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Matematika Kelas VIII Semester 2 untuk SMP/MTs*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Adinawan, Choik. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta : Erlangga.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN B5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian
Pengetahuan : Tes tertulis (Terlampir)
2. Bentuk Instrumen : Essay (uraian)

Pekanbaru, 03 Januari 2020

Guru Mata Pelajaran

ERI MARNIS, S.Pd

Mahasiswa Peneliti

WILDA RIYANA

Mengetahui,
Kepala MTs Darul Hikmah

MINANURROHMAN, Lc.SS

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



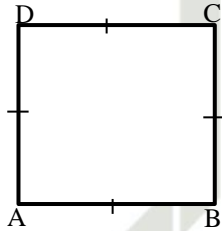
LEMBAR LATIHAN SISWA 1

Nama :

Kelas :

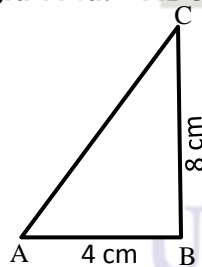


1. Hitunglah luas persegi yang panjang sisinya 8 cm!



Penyelesaian :

2. Hitunglah luas $\triangle ABC$ pada gambar disamping dalam satuan luas!



Penyelesaian :

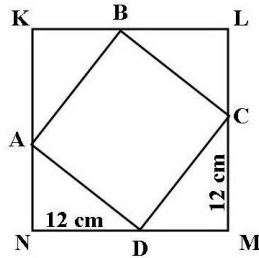
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Panjang sisi persegi $KL=LM=MN=KN= 17 \text{ cm}$. Tentukan berapa Keliling persegi ABCD adalah ...



Penyelesaian :



KUNCI JAWABAN

1. $s = 8 \text{ cm}$

$$\begin{aligned}\text{Luas ABCD} &= s \times s \\ &= 8 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} = 64 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

2. $a = 4 \text{ cm}$ $t = 8 \text{ cm}$

$$\begin{aligned}\text{Luas } \triangle ABC &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 4 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} \\ &= 16 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

3. sisi KLMN = 17 cm

$$\text{Luas } \square \text{KLMN} = 17 \text{ cm} \times 17 \text{ cm} = 289 \text{ cm}^2$$

$$\begin{aligned}\text{Luas } \triangle ADN &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 5 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \\ &= 15 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Luas } \triangle CDM &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 5 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \\ &= 15 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Luas } \triangle BCL &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 5 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \\ &= 15 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Luas } \triangle ABK &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 5 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \\ &= 15 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Luas } \square \text{ABCD} &= \text{Luas } \square \text{KLMN} - (\text{Luas } \triangle ADN + \text{Luas } \triangle CDM + \text{Luas } \triangle BCL \\ &\quad + \text{Luas } \triangle ABK) \\ &= 289 \text{ cm}^2 - (15 \text{ cm}^2 + 15 \text{ cm}^2 + 15 \text{ cm}^2 + 15 \text{ cm}^2) \\ &= 289 \text{ cm}^2 - (60 \text{ cm}^2) \\ &= 229 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Luas } \square \text{ABCD} &= 229 \text{ cm}^2 \\ s^2 &= 229 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

$$s = \sqrt{229} = 15 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned}\text{Keliling } \square \text{ABCD} &= AB + BC + CD + DA \\ &= 15 \text{ cm} + 15 \text{ cm} + 15 \text{ cm} + 15 \text{ cm} \\ &= 60 \text{ cm}\end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

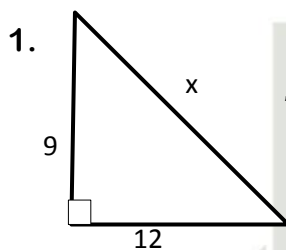
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lembar Latihan Siswa

Nama :

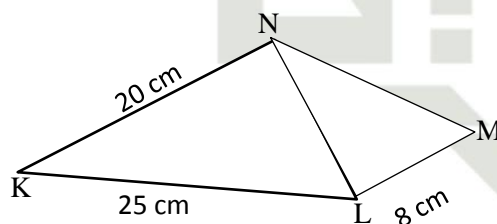
Kelas :



Tentukan nilai x !

Penyelesaian :

2.



Pada gambar di atas, $KN \perp LN$ dan $LM \perp LN$. Hitunglah panjang sisi LN dan MN!

Penyelesaian :



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Sebuah kapal dari pelabuhan A berlayar ke arah utara menuju pelabuhan B dengan menempuh jarak 6.000 km. Setelah tiba di pelabuhan B kapal berlayar lagi ke arah timur menuju pelabuhan C dengan menempuh jarak 8.000 km. Berapakah jarak yang ditempuh kapal apabila kapal ingin kembali ke pelabuhan A dari pelabuhan C ?

Penyelesaian :



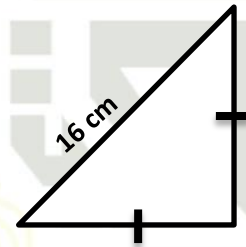
Lembar Latihan Siswa

Nama :

Kelas :



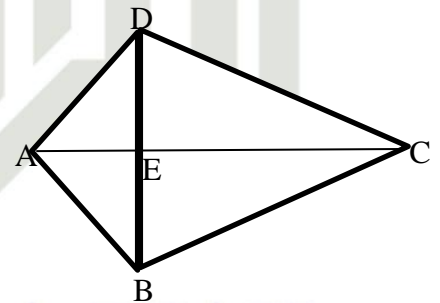
Panjang hipotenusa sebuah segitiga siku-siku sama kaki adalah 16 cm, dan panjang kaki-kakinya adalah x cm. Hitunglah nilai x !



Penyelesaian :

Pada layang-layang ABCD di atas, panjang $BD = 16$ cm, $AE = 6$ cm, dan $EC = 15$ cm. Hitunglah

- panjang AD dan DC,
- keliling layang-layang ABCD.



Penyelesaian :

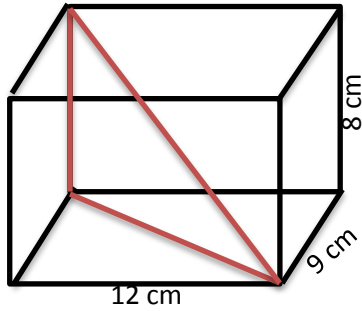


LAMPIRAN C3

172

© Hak cipta milik UIN Su

5. Perhatikan gambar berikut!



Pada balok ABCD.EFGH diatas, panjang $AB = 12 \text{ cm}$, $BC = 9 \text{ cm}$, dan $CG = 8 \text{ cm}$.

Hitunglah

a. panjang BD

b. panjang diagonal ruang HB

Penyelesaian :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



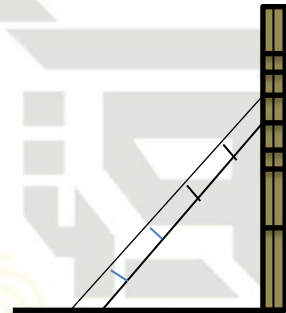
Lembar Latihan Siswa

Nama :

Kelas :



Sebuah tangga yang panjangnya 5m bersandar pada dinding rumah. Tinggi dinding yang dicapai tangga tersebut adalah 3,5 m. Hitunglah jarak ujung bawah tangga terhadap dinding (bulatkan hasilnya sampai meter terdekat)!



Penyelesaian :

Sebuah pesawat yang berada pada ketinggian 0,8 km akan melakukan pendaratan. Untuk menurunkan ketinggian sampai permukaan landasan, pesawat tersebut bergerak menurun dengan kecepatan 125 m per detik selama 16 detik. Berapakah km jarak mendatar yang ditempuh pesawat itu?

Penyelesaian :

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C5

Lembar Latihan Siswa

Nama :

Kelas :

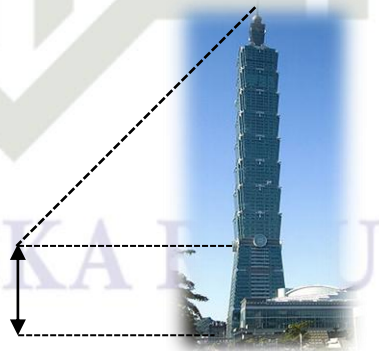


Diketahui $\triangle PQR$ siku-siku d P
dengan besar $\angle Q = 30^\circ$ dan
panjang $PQ = 12\sqrt{3}$ cm. Hitunglah
panjang sisi PR dan QR



Penyelesaian :

2. Seorang anak melihat puncak gedung pada jarak 10 cm. Sudut antara arah pandang mata dan garis horizontal (*sudut elevasi*) adalah 60° , dan tinggi mata anak dari permukaan tanah 1,5m. Hitunglah tinggi gedung tersebut!



LAMPIRAN C5

Penyelesaian :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KISI-KISI SOAL *POSTTEST*

Kompetensi Dasar	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Indikator soal	No soal
Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	Koneksi antar topik matematika	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menentukan luas segitiga siku-siku dengan mengaplikasikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel 	1
		<ul style="list-style-type: none"> siswa dapat menentukan biaya membeli benih dengan mengaplikasikan rumus Pythagoras, Luas segitiga dan persegi panjang dan aritmatika 	2
	Koneksi dengan disiplin ilmu lain (bidang studi lain)	<ul style="list-style-type: none"> siswa dapat mengidentifikasi keterkaitan antara jarak pendengar dengan sumber bunyi, serta beda lintasan kedua gelombang bunyi 	3
		<ul style="list-style-type: none"> siswa dapat menentukan jarak terpendek yang ditempuh kapal 	4
	Koneksi dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari	<ul style="list-style-type: none"> siswa mengidentifikasi keterkaitan antara keramik, luas lantai dan biaya membeli keramik 	5
		<ul style="list-style-type: none"> siswa dapat menentukan luas dan keliling kebun pak caki. 	6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

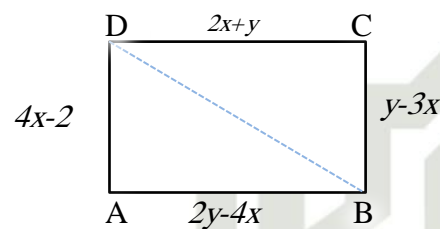
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PETUNJUK

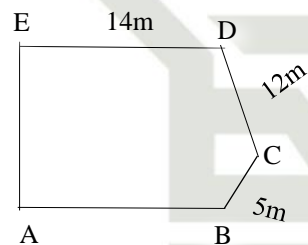
1. Kerjakan soal-soal berikut dengan penuh percaya diri
2. Kerjakan mulai dari soal yang kalian anggap mudah terlebih dahulu
3. Waktu untuk mengerjakan adalah 70 menit

perhatikan gambar berikut ini.

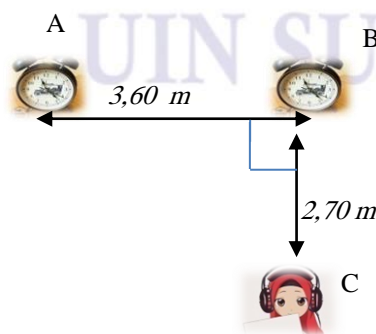


Gambar berikut menunjukkan panjang sisi sebuah persegi panjang dalam centimeter. Berapakah luas segitiga siku-siku ADB ?

2. Pak Ali memiliki sebuah kebun seperti gambar dibawah ini. Kebun ini akan ditanami jagung. Setiap meter persegi lahan diperlukan 5 gram benih jagung dengan harga Rp. 7.000,00 tiap 1 kg. Berapakah biaya yang dikeluarkan pak Ali untuk membeli benih jagung ?



3. Dua jam beker memiliki suara dengan frekuensi yang sama, A dan B. dipisahkan pada jarak 3,60 m. Seorang pendengar berada sejauh 2,70 m dari pengeras suara B. Berapa jarak lintasan kedua gelombang bunyi A ke C ?



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

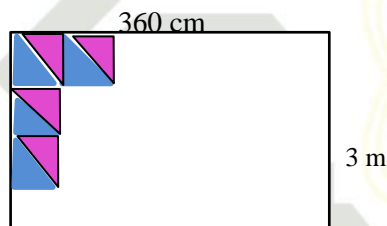
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

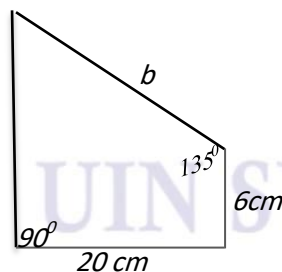
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sebuah kapal dari pelabuhan A berlayar ke arah utara menuju pelabuhan B dengan menempuh jarak 6.000 km. Setelah tiba di pelabuhan B kapal berlayar lagi ke arah timur menuju pelabuhan C dengan menempuh jarak 8.000 km. Berapakah jarak yang ditempuh kapal apabila kapal ingin kembali ke pelabuhan A dari pelabuhan C ?

Aliya sangat menyukai warna biru dan pink, dia ingin mengganti warna lantai-lantai di kamarnya dengan keramik warna biru dan pink yang berbentuk segitiga siku-siku sama kaki dengan panjang sisinya 30 cm. Harga satu keramik segitiga siku-siku berwarna pink Rp. 3000,00 sedangkan keramik warna biru Rp 2.500,00 perbuah. Bantulah Aliya menghitung biaya yang dia perlukan untuk membeli keramik lantai kamarnya?

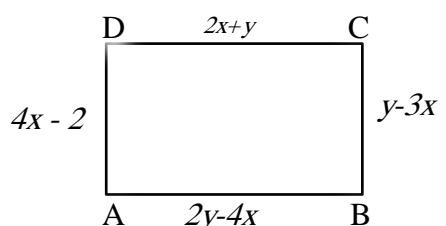
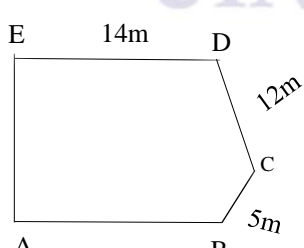


Pak Ahmad ingin menjual kebun warisan miliknya berbentuk seperti gambar dibawah ini. Namun pak Ahmad tidak tahu luas dan keliling kebun tersebut. Bantulah pak Ahmad menentukan luas dan keliling kebunnya!



KUNCI JAWABAN

Koneksi antar topik matematika

No	Penyelesaian	skor
1.	<p>Diket :</p>  <p>Ditanya : berapakah luas segitiga siku-siku ABD?</p> <p>Jawab :</p> $AB = DC$ $2y - 4x = 2x + y$ $2y - y = 2x + 4x$ $y = 6x$ $AD = BC$ $4x - 2 = y - 3x$ $4x + 3x = y + 2$ $7x = (6x) + 2$ $7x - 6x = 2$ $x = 2$ <p>maka $y = 6(2) = 12$(1)</p> $AB = 2y - 4x$ $= 2(12) - 4(2)$ $= 24 - 8$ $= 16 \text{ cm}$ $AD = 4x - 2$ $= 4(2) - 2$ $= 6 \text{ cm} \dots\dots(2)$ $\text{luas } \triangle ABD = \frac{1}{2} \times AB \times AD$ $= \frac{1}{2} \times 16 \times 6$ $= 48 \text{ cm}^2$ <p>Jadi luas segitiga siku-siku ABD</p>	
Jumlah skor		3
2.	<p>Diket :</p>  <p>Setiap meter persegi lahan diperlukan 5 gram benih jagung dengan harga Rp. 7000 tiap 1 kg. Jadi harga per 5 gr benih jagung adalah Rp. 35,00.</p> <p>Ditanya :</p> <p>Berapakah biaya yang dikeluarkan pak Ali untuk membeli benih jagung ?</p>	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

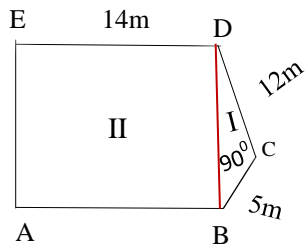
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Jawab :



Luas daerah I (Luas $\triangle BCD$)

$$\begin{aligned} BD^2 &= BC^2 + CD^2 \\ &= 5^2 + 12^2 \\ &= 169 \end{aligned}$$

$$BD = 13 \text{ m}$$

Luas daerah II (Luas ABDE)

$$\text{Luas ABDE} = AB \times BD$$

$$= 14 \times 13$$

$$= 182 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas lahan} = \text{luas I} + \text{luas II}$$

$$= 30 + 182$$

$$= 212 \text{ m}^2$$

$$\text{Biaya membeli benih} = 212 \times \text{Rp. } 35,00 = \text{Rp. } 7.420,00$$

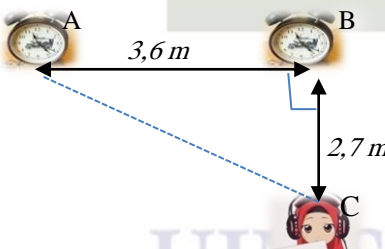
Jadi, biaya yang dikeluarkan pak Ali untuk membeli benih jagung adalah Rp.7.420,00

$$\begin{aligned} \text{Luas}_{\triangle BCD} &= \frac{1}{2} \times BC \times CD \\ &= \frac{1}{2} \times 5 \times 12 \\ &= 30 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Jumlah skor

3

Koneksi dengan disiplin ilmu lain (bidang studi lain)

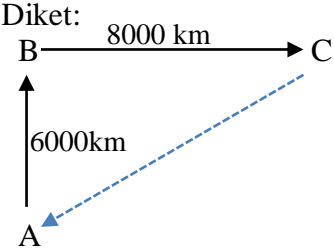
No	Penyelesaian	Skor
1	<p>Diket :</p>  <p>Ditanya : Berapa jarak lintasan kedua gelombang bunyi A ke C?</p> <p>Jawab : Kita hitung dahulu jarak AC dengan menggunakan teorema pythagoras dalam segitiga siku-siku ABC</p> $\begin{aligned} AC^2 &= AB^2 + BC^2 \\ &= 3,60^2 + 2,70^2 \\ &= 12,96 + 7,29 \end{aligned}$	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

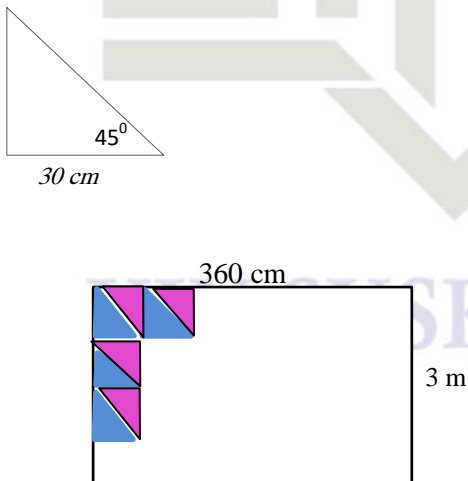
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau	$= 20,25$ $AC = \sqrt{20,25} = 4,5 \text{ m}$ <p>Jadi, lintasan gelombang bunyi A ke C adalah 4,5 m</p>	
	Jumlah skor	3
	<p>Diket:</p>  <p>Ditanya: Berapa jarak yang ditempuh kapal apabila kapal ingin kembali ke pelabuhan A dari pelabuhan C ? Jawab: Jarak yang ditempuh kapal untuk kembali ke pelabuhan A langsung ke pelabuhan C = panjang AC $AC^2 = AB^2 + BC^2$ $= 6000^2 + 8000^2$ $= 100.000.000$ $AC = 10.000 \text{ km}$ <p>Jadi, jarak yang ditempuh kapal apabila kapal ingin kembali ke pelabuhan A dari pelabuhan C adalah 10.000 km.</p> </p>	
	Jumlah skor	3

Koneksi dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari

So	Penyelesaian	skor
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	<p>Diket :</p>  <p>Harga satu keramik segitiga siku-siku berwarna pink Rp. 3000,00 sedangkan warna biru Rp. 2.500,00 perbuah. Ditanya:</p>	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

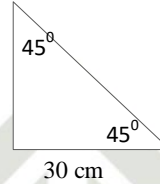
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Berapa biaya yang diperlukan untuk membeli keramik lantai kamar Aliya?

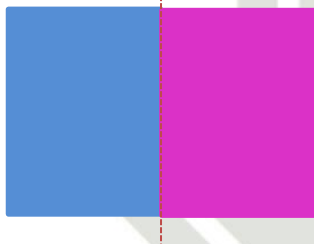
Jawab:

Lantai terdiri dari keramik berbentuk segitiga siku-siku sama kaki, sudut sama kakinya yaitu masing-masing 45° adalah sama besar yaitu 30 cm. Jumlah keramik berwarna biru dan pink adalah sama.

$$\begin{aligned} \text{luas}_{\Delta} &= \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{2} \times 30 \times 30 \\ &= \frac{1}{2} \times 900 \\ \text{luas}_{\Delta} &= 450 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{Luas persegi panjang} &= \text{alas} \times \text{tinggi} \\ &= 360 \times 300 \\ &= 108.000 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$



Berdasarkan segitiga warna biru =

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} \times \frac{\text{luas lantai}}{\text{luas keramik segitiga siku-siku}} &= \\ \frac{1}{2} \times \frac{\text{luas persegi panjang}}{\text{luas keramik segitiga siku-siku}} &= \\ \frac{1}{2} \times \frac{108.000}{450} &= \\ \frac{1}{2} \times 240 &= \\ 120 \text{ buah} & \end{aligned}$$

Total biaya = jumlah keramik biru x 2500 + jumlah keramik pink x 3000

$$\begin{aligned} &= 120 \times 2.500 + 120 \times 3.000 \\ &= 300.000 + 360.000 \\ &= 660.000 \end{aligned}$$

Jadi total biaya untuk membeli keramik adalah Rp. 660.000

Jumlah skor

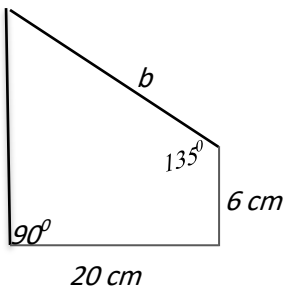
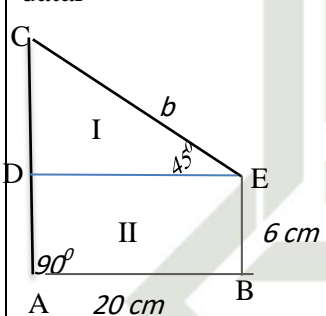
4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>6. © Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>Diketahui</p>  <p>Ditanya : Luas dan Keliling kebun Pak Ahmad ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Kebun yang berbentuk trapesium dibagi menjadi dua bagian yang datar</p>  $\angle DEC = \angle BEC - \angle BAD$ $= 135^\circ - 90^\circ = 45^\circ$ <p>Karena $\angle DEC = 45^\circ$, maka $\triangle DEC$ merupakan segitiga siku-siku sama kaki.</p> <p>$DE = DC = AB = 20 \text{ cm}$</p> <p>panjang CE adalah $20\sqrt{2} \text{ cm}$</p> $CE^2 = CD^2 + DE^2$ $= 20^2 + 20^2$ $= 400 + 400$ $CE = \sqrt{800} = 20\sqrt{2}$ <p>Luas I</p> $\text{Luas } \triangle DEC = \frac{1}{2} DE \cdot DC$ $\text{Luas } \triangle DEC = \frac{1}{2} \cdot 20^2$ $\text{Luas } \triangle DEC = 200 \text{ cm}^2$ <p>Luas II</p> $L_{ABED} = AB \cdot AD$ $L_{ABED} = 20 \times 6$ $L_{ABED} = 120 \text{ cm}^2$ <p>Luas kebun = Luas I + Luas II</p> $= 200 + 120 = 320 \text{ cm}^2$ <p>Jadi, Luas kebun pak Ahmad adalah 320 cm^2</p> <p>Keliling total</p> $= AB + BE + CE + CD + DA$ $= 20 + 6 + 20\sqrt{2} + 20 + 6$ $= 52 + 20\sqrt{2} \text{ cm}$ <p>Jadi, Keliling kebun Pak Ahmad adalah $52 + 20\sqrt{2} \text{ cm}$</p>	
	Jumlah skor	4

HASIL UJI COBA SOAL *POST-TEST*

No	Responden	Butir Soal / Skor Maksimal						Total Skor	Skor Akhir
		1	2	3	4	5	6		
		4	4	4	4	4	4		
1	Siswa 1	4	1	1	4	1	1	12	50
2	Siswa 2	2	1	1	1	1	4	10	42
3	Siswa 3	2	1	2	1	3	1	10	42
4	Siswa 4	3	1	4	1	1	4	14	58
5	Siswa 5	3	1	2	1	1	4	12	50
6	Siswa 6	2	1	2	2	3	1	11	46
7	Siswa 7	3	1	3	1	1	1	10	42
8	Siswa 8	3	2	2	1	1	1	10	42
9	Siswa 9	2	2	1	2	1	1	9	38
10	Siswa 10	4	1	4	4	3	4	20	83
11	Siswa 11	3	2	4	4	2	1	16	67
12	Siswa 12	4	2	4	3	2	1	16	67
13	Siswa 13	3	2	4	4	2	4	19	39
14	Siswa 14	1	1	1	1	2	1	7	29
15	Siswa 15	4	1	4	3	2	4	18	75
16	Siswa 16	1	3	2	3	1	1	11	46
17	Siswa 17	3	1	4	4	3	4	19	79
18	Siswa 18	2	1	2	1	1	4	10	42
19	Siswa 19	1	1	3	1	1	1	8	33
20	Siswa 20	2	1	1	1	3	1	9	39
21	Siswa 21	2	1	4	4	2	4	17	71
22	Siswa 22	3	1	4	4	2	4	18	75
23	Siswa 23	1	1	2	1	1	1	7	29
24	Siswa 24	4	1	2	3	3	4	17	71
25	Siswa 25	3	1	3	1	1	1	10	42
26	Siswa 26	2	1	4	1	1	1	10	42
27	Siswa 27	2	1	4	1	1	4	13	54
28	Siswa 28	3	2	2	1	2	3	13	54
29	Siswa 29	2	1	1	1	2	1	8	33
30	Siswa 30	2	1	1	1	2	1	8	33

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Syarif Kasim Riau

PERHITUNGAN VALIDITAS SOAL UJI COBA *POSTTES*

No.	Butir Soal 1					
	Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	Siswa 1	4	12	16	144	48
2	Siswa 2	2	10	4	100	20
3	Siswa 3	2	10	4	100	20
4	Siswa 4	3	14	9	196	42
5	Siswa 5	3	12	9	144	36
6	Siswa 6	2	11	4	121	22
7	Siswa 7	3	10	9	100	30
8	Siswa 8	3	10	9	100	30
9	Siswa 9	2	9	4	81	18
10	Siswa 10	4	20	16	400	80
11	Siswa 11	3	16	9	256	48
12	Siswa 12	4	16	16	256	64
13	Siswa 13	3	19	9	361	57
14	Siswa 14	1	7	1	49	7
15	Siswa 15	4	18	16	324	72
16	Siswa 16	1	11	1	121	11
17	Siswa 17	3	19	9	361	57
18	Siswa 18	1	10	1	100	10
19	Siswa 19	1	8	1	64	8
20	Siswa 20	2	9	4	81	18
21	Siswa 21	2	17	4	289	34
22	Siswa 22	3	18	9	324	54
23	Siswa 23	1	7	1	49	7
24	Siswa 24	4	17	16	289	68
25	Siswa 25	3	10	9	100	30
26	Siswa 26	2	10	4	100	20
27	Siswa 27	2	13	4	169	26
28	Siswa 28	3	13	9	169	39
29	Siswa 29	2	8	4	64	16
30	Siswa 30	2	8	4	64	16
jumlah		ΣX	ΣY	ΣX^2	ΣY^2	ΣXY
		75	372	215	5076	1008

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$r_{xy} : \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} : \frac{30 \times 1008 - 75 \times 372}{\sqrt{[30 \times 215 - (75)^2][30 \times 5076 - (372)^2]}}$$

$$r_{xy} : \frac{30240 - 27900}{\sqrt{[6450 - 5625][152280 - 138384]}}$$

$$r_{xy} : \frac{2340}{\sqrt{[825][13896]}}$$

$$r_{xy} : \frac{2340}{\sqrt{11464200}}$$

$$r_{xy} : 0,69$$

Menghitung harga t_{hitung} rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,69\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,69)^2}} = \frac{3,65}{0,72} = 5,06$$

No.	Butir Soal 2					
	Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	Siswa 1	1	12	1	144	12
2	Siswa 2	1	10	1	100	10
3	Siswa 3	1	10	1	100	10
4	Siswa 4	1	14	1	196	14
5	Siswa 5	1	12	1	144	12
6	Siswa 6	1	11	1	121	11
7	Siswa 7	1	10	1	100	10
8	Siswa 8	2	10	4	100	20
9	Siswa 9	2	9	4	81	18
10	Siswa 10	1	20	1	400	20
11	Siswa 11	2	16	4	256	32
12	Siswa 12	2	16	4	256	32
13	Siswa 13	2	19	4	361	38
14	Siswa 14	1	7	1	49	7
15	Siswa 15	1	18	1	324	18
16	Siswa 16	3	11	9	121	33
17	Siswa 17	1	19	1	361	19
18	Siswa 18	1	10	1	100	10
19	Siswa 19	1	8	1	64	8

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

20	Siswa 20	1	9	1	81	9
21	Siswa 21	1	17	1	289	17
22	Siswa 22	1	18	1	324	18
23	Siswa 23	1	7	1	49	7
24	Siswa 24	1	17	1	289	17
25	Siswa 25	1	10	1	100	10
26	Siswa 26	1	10	1	100	10
27	Siswa 27	1	13	1	169	13
28	Siswa 28	2	13	4	169	26
29	Siswa 29	1	8	1	64	8
30	Siswa 30	1	8	1	64	8
jumlah		ΣX^2	ΣY	ΣX^2	ΣY^2	ΣXY
		38	372	56	5076	477

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{30 \times 477 - 38 \times 324}{\sqrt{[30 \times 56 - (38)^2][30 \times 5076 - (372)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{14310 - 12312}{\sqrt{[1680 - 1444][152340 - 138384]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1998}{\sqrt{[236][13956]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1998}{3293616}$$

$$r_{xy} = 0,10$$

Menghitung harga t_{hitung} rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,10\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,10)^2}} = \frac{0,52}{0,99} = 0,52$$

No.	Butir Soal 3					
	Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	Siswa 1	1	12	1	144	12
2	Siswa 2	1	10	1	100	10
3	Siswa 3	2	10	4	100	20
4	Siswa 4	4	14	16	196	56

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5	Siswa 5	2	12	4	144	24
6	Siswa 6	2	11	4	121	22
7	Siswa 7	3	10	9	100	30
8	Siswa 8	2	10	4	100	20
9	Siswa 9	1	9	1	81	9
10	Siswa 10	4	20	16	400	80
11	Siswa 11	4	16	16	256	64
12	Siswa 12	4	16	16	256	64
13	Siswa 13	4	19	16	361	76
14	Siswa 14	1	7	1	49	7
15	Siswa 15	4	18	16	324	72
16	Siswa 16	2	11	4	121	22
17	Siswa 17	4	19	16	361	76
18	Siswa 18	2	10	4	100	20
19	Siswa 19	3	8	9	64	24
20	Siswa 20	1	9	1	81	9
21	Siswa 21	4	17	16	289	68
22	Siswa 22	4	18	16	324	72
23	Siswa 23	2	7	4	49	14
24	Siswa 24	2	17	4	289	34
25	Siswa 25	3	10	9	100	30
26	Siswa 26	4	10	16	100	40
27	Siswa 27	4	13	16	169	52
28	Siswa 28	2	13	4	169	26
29	Siswa 29	1	8	1	64	8
30	Siswa 30	1	8	1	64	8
jumlah		ΣX^3	ΣY	ΣX^3^2	ΣY^2	ΣX^3Y
		78	372	246	5076	1069

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{30 \times 1069 - 78 \times 372}{\sqrt{[30 \times 246 - (78)^2][30 \times 5076 - (372)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{32070 - 29016}{\sqrt{[7380 - 6084][152280 - 138384]}}$$

$$r_{xy} = \frac{3054}{\sqrt{[1296][13896]}}$$

LAMPIRAN D5

$$r_{xy} : \frac{3054}{\sqrt{18009216}}$$

$$r_{xy} : 0,72$$

Menghitung harga t_{hitung} rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,72\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,72)^2}} = \frac{3,80}{0,69} = 5,50$$

No.	Butir Soal 4					
	Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	Siswa 1	4	12	16	144	48
2	Siswa 2	1	10	1	100	10
3	Siswa 3	1	10	1	100	10
4	Siswa 4	1	14	1	196	14
5	Siswa 5	1	12	1	144	12
6	Siswa 6	2	11	4	121	22
7	Siswa 7	1	10	1	100	10
8	Siswa 8	1	10	1	100	10
9	Siswa 9	2	9	4	81	18
10	Siswa 10	4	20	16	400	80
11	Siswa 11	4	16	16	256	64
12	Siswa 12	3	16	9	256	48
13	Siswa 13	4	19	16	361	76
14	Siswa 14	1	7	1	49	7
15	Siswa 15	3	18	9	324	54
16	Siswa 16	3	11	9	121	33
17	Siswa 17	4	19	16	361	76
18	Siswa 18	1	10	1	100	10
19	Siswa 19	1	8	1	64	8
20	Siswa 20	1	9	1	81	9
21	Siswa 21	4	17	16	289	68
22	Siswa 22	4	18	16	324	72
23	Siswa 23	1	7	1	49	7
24	Siswa 24	3	17	9	289	51
25	Siswa 25	1	10	1	100	10
26	Siswa 26	1	10	1	100	10
27	Siswa 27	1	13	1	169	13

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

28	Siswa 28	1	13	1	169	13
29	Siswa 29	1	8	1	64	8
30	Siswa 30	1	8	1	64	8
Jumlah		ΣX	ΣY	ΣX^2	ΣY^2	ΣXY
		61	372	173	5076	879

$$r_{xy} = \frac{n \Sigma XY - \Sigma X \Sigma Y}{\sqrt{[n \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][n \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{30 \times 879 - 61 \times 372}{\sqrt{[30 \times 173 - (61)^2][30 \times 5076 - (372)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{26370 - 22692}{\sqrt{[5190 - 3721][152280 - 138384]}}$$

$$r_{xy} = \frac{3678}{\sqrt{[1469][13896]}}$$

$$r_{xy} = \frac{3678}{\sqrt{20413224}}$$

$$r_{xy} = 0,81$$

Menghitung harga t_{hitung} rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,81\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,81)^2}} = \frac{4,28}{0,58} = 7,38$$

No.	Butir Soal 5					
	Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	Siswa 1	1	12	1	144	12
2	Siswa 2	1	10	1	100	10
3	Siswa 3	3	10	9	100	30
4	Siswa 4	1	14	1	196	14
5	Siswa 5	1	12	1	144	12
6	Siswa 6	3	11	9	121	33
7	Siswa 7	1	10	1	100	10
8	Siswa 8	1	10	1	100	10
9	Siswa 9	1	9	1	81	9
10	Siswa 10	3	20	9	400	60
11	Siswa 11	2	16	4	256	32
12	Siswa 12	2	16	4	256	32
13	Siswa 13	2	19	4	361	38
14	Siswa 14	2	7	4	49	14

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

15	Siswa 15	2	18	4	324	36
16	Siswa 16	1	11	1	121	11
17	Siswa 17	3	19	9	361	57
18	Siswa 18	1	10	1	100	10
19	Siswa 19	1	8	1	64	8
20	Siswa 20	3	9	9	81	27
21	Siswa 21	2	17	4	289	34
22	Siswa 22	2	18	4	324	36
23	Siswa 23	1	7	1	49	7
24	Siswa 24	3	17	9	289	51
25	Siswa 25	1	10	1	100	10
26	Siswa 26	1	10	1	100	10
27	Siswa 27	1	13	1	169	13
28	Siswa 28	2	13	4	169	26
29	Siswa 29	2	8	4	64	16
30	Siswa 30	2	8	4	64	16
jumlah		ΣX	ΣY	ΣX^2	ΣY^2	ΣXY
		52	372	108	5076	684

$$r_{xy} : \frac{n \Sigma XY - \Sigma X \Sigma Y}{\sqrt{[n \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][n \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

$$r_{xy} : \frac{30 \times 684 - 52 \times 372}{\sqrt{[30 \times 108 - (52)^2][30 \times 5076 - (372)^2]}}$$

$$r_{xy} : \frac{20520 - 19344}{\sqrt{[3240 - 2704][152280 - 138384]}}$$

$$r_{xy} : \frac{1176}{\sqrt{[536][13896]}}$$

$$r_{xy} : \frac{1176}{\sqrt{7448256}}$$

$$r_{xy} : 0,43$$

Menghitung harga t_{hitung} rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,43\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,43)^2}} = \frac{2,27}{0,90} = 2,52$$

No.	Butir Soal 6
-----	--------------

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	Siswa 1	1	12	1	144	12
2	Siswa 2	4	10	16	100	40
3	Siswa 3	1	10	1	100	10
4	Siswa 4	4	14	16	196	56
5	Siswa 5	4	12	16	144	48
6	Siswa 6	1	11	1	121	11
7	Siswa 7	1	10	1	100	10
8	Siswa 8	1	10	1	100	10
9	Siswa 9	1	9	1	81	9
10	Siswa 10	4	20	16	400	80
11	Siswa 11	1	16	1	256	16
12	Siswa 12	1	16	1	256	16
13	Siswa 13	4	19	16	361	76
14	Siswa 14	1	7	1	49	7
15	Siswa 15	4	18	16	324	72
16	Siswa 16	1	11	1	121	11
17	Siswa 17	4	19	16	361	76
18	Siswa 18	4	10	16	100	40
19	Siswa 19	1	8	1	64	8
20	Siswa 20	1	9	1	81	9
21	Siswa 21	4	17	16	289	68
22	Siswa 22	4	18	16	324	72
23	Siswa 23	1	7	1	49	7
24	Siswa 24	4	17	16	289	68
25	Siswa 25	1	10	1	100	10
26	Siswa 26	1	10	1	100	10
27	Siswa 27	4	13	16	169	52
28	Siswa 28	3	13	9	169	39
29	Siswa 29	1	8	1	64	8
30	Siswa 30	1	8	1	64	8
jumlah		ΣX	ΣY	ΣX^2	ΣY^2	ΣXY
		68	372	218	5076	959

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{30 \times 959 - 68 \times 372}{\sqrt{[30 \times 218 - (68)^2][30 \times 5076 - (372)^2]}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$r_{xy} : \frac{28770 - 25296}{\sqrt{[6540 - 4624][152280 - 138384]}}$$

$$r_{xy} : \frac{3474}{\sqrt{[1916][13896]}}$$

$$r_{xy} : \frac{3474}{\sqrt{26624736}}$$

$$r_{xy} : 0,67$$

Menghitung harga t_{hitung} rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,67\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,67)^2}} = \frac{3,54}{0,74} = 4,78$$

Mencari t_{tabel} apabila diketahui signifikansi untuk $\alpha = 0,05$ dan $dk = n - 2$ dengan uji dua pihak, maka diperoleh $t_{tabel} = 1,701$

Membuat keputusan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} . Adapun kaidah keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti valid.
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, berarti tidak valid.

No. Butir Soal	Koefisien Kolerasi r_{hitung}	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	Keputusan
1	0,69	5,06	1,701	Valid
2	0,10	0,52	1,701	Tidak Valid
3	0,72	5,50	1,701	Valid
4	0,81	7,38	1,701	Valid
5	0,43	2,52	1,701	Valid
6	0,67	4,78	1,701	Valid

LAMPIRAN D6

PERHITUNGAN RELIABILITAS SOAL UJI COBA POSTTEST

1. Menjumlahkan skor-skor yang diperoleh siswa

No.	Responden	Butir Soal / Skor Maksimal						Xt	Xt ²
		1	2	3	4	5	6		
		4	4	4	4	4	4		
1	Siswa 1	4	1	1	4	1	1	12	144
2	Siswa 2	2	1	1	1	1	4	10	100
3	Siswa 3	2	1	2	1	3	1	10	100
4	Siswa 4	3	1	4	1	1	4	14	196
5	Siswa 5	3	1	2	1	1	4	12	144
6	Siswa 6	2	1	2	2	3	1	11	121
7	Siswa 7	3	1	3	1	1	1	10	100
8	Siswa 8	3	2	2	1	1	1	10	100
9	Siswa 9	2	2	1	2	1	1	9	81
10	Siswa 10	4	1	4	4	3	4	20	400
11	Siswa 11	3	2	4	4	2	1	16	256
12	Siswa 12	4	2	4	3	2	1	16	256
13	Siswa 13	3	2	4	4	2	4	19	361
14	Siswa 14	1	1	1	1	2	1	7	49
15	Siswa 15	4	1	4	3	2	4	18	324
16	Siswa 16	1	3	2	3	1	1	11	121
17	Siswa 17	3	1	4	4	3	4	19	361
18	Siswa 18	1	1	2	1	1	4	10	100
19	Siswa 19	1	1	3	1	1	1	8	64
20	Siswa 20	2	1	1	1	3	1	9	81
21	Siswa 21	2	1	4	4	2	4	17	289
22	Siswa 22	3	1	4	4	2	4	18	324
23	Siswa 23	1	1	2	1	1	1	7	49
24	Siswa 24	4	1	2	3	3	4	17	289
25	Siswa 25	3	1	3	1	1	1	10	100
26	Siswa 26	2	1	4	1	1	1	10	100
27	Siswa 27	2	1	4	1	1	4	13	169
28	Siswa 28	3	2	2	1	2	3	13	169
29	Siswa 29	2	1	1	1	2	1	8	64
30	Siswa 30	2	1	1	1	2	1	8	64
$\sum X_t$		75	38	78	61	52	68	372	5076

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2. Mencari Jumlah Kuadrat setiap butir soal

Responden	KUADRAT BUTIR SOAL					
	1	2	3	4	5	6
Siswa 1	16	1	1	16	1	1
Siswa 2	4	1	1	1	1	16
Siswa 3	4	1	4	1	9	1
Siswa 4	9	1	16	1	1	16
Siswa 5	9	1	4	1	1	16
Siswa 6	4	1	4	4	9	1
Siswa 7	9	1	9	1	1	1
Siswa 8	9	4	4	1	1	1
Siswa 9	4	4	1	4	1	1
Siswa 10	16	1	16	16	9	16
Siswa 11	9	4	16	16	4	1
Siswa 12	16	4	16	9	4	1
Siswa 13	9	4	16	16	4	16
Siswa 14	1	1	1	1	4	1
Siswa 15	16	1	16	9	4	16
Siswa 16	1	9	4	9	1	1
Siswa 17	9	1	16	16	9	16
Siswa 18	1	1	4	1	1	16
Siswa 19	1	1	9	1	1	1
Siswa 20	4	1	1	1	9	1
Siswa 21	4	1	16	16	4	16
Siswa 22	9	1	16	16	4	16
Siswa 23	1	1	4	1	1	1
Siswa 24	16	1	4	9	9	16
Siswa 25	9	1	9	1	1	1
Siswa 26	4	1	16	1	1	1
Siswa 27	4	1	16	1	1	16
Siswa 28	9	4	4	1	4	9
Siswa 29	4	1	1	1	4	1
Siswa 30	4	1	1	1	4	1
ΣX^2	215	56	246	173	108	218

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

3. Menghitung varians skor setiap soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Varians Soal No. 1

$$S_1 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{215 - \frac{(75)^2}{30}}{30} = \frac{215 - 187,5}{30} = 0,91$$

Varians Soal No. 2

$$S_2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{56 - \frac{(38)^2}{30}}{30} = \frac{56 - 48,13}{30} = 0,26$$

Varians Soal No. 3

$$S_3 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{246 - \frac{(78)^2}{30}}{30} = \frac{246 - 202,8}{30} = 1,44$$

Varians Soal No. 4

$$S_4 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{173 - \frac{(61)^2}{30}}{30} = \frac{173 - 124,03}{30} = 1,63$$

Varians Soal No. 5

$$S_5 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{108 - \frac{(52)^2}{30}}{30} = \frac{108 - 90,13}{30} = 0,59$$

Varians Soal No. 6

$$S_6 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{218 - \frac{(68)^2}{30}}{30} = \frac{218 - 154,13}{30} = 2,12$$

4. Menjumlahkan varians semua soal dengan rumus sebagai berikut:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5 + S_6$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$= 0,91 + 0,26 + 1,44 + 1,63 + 0,59 + 2,12$$

$$= 6,95$$

5. Menghitung varians total dengan rumus:

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N} = \frac{5076 - \frac{(372)^2}{30}}{30} = 15,44$$

6. Masukkan nilai Alpha dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

$$= \left(\frac{6}{6-1} \right) \left(1 - \frac{6,95}{15,44} \right)$$

$$= 0,659$$

Dengan menggunakan $dk = 30 - 2 = 28$ dan signifikansi 5%. Didapat $r_{tabel} = 0,3061$ dengan keputusan:

- a. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti instrumen penelitian tersebut tidak reliabel.
- b. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ berarti instrumen penelitian tersebut reliabel.

Harga $r_{hitung} = 0,659 \geq r_{tabel} = 0,3061$, maka semua soal yang

dianalisis dengan metode *Alpha* adalah Reliabel. Dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian bentuk tes uraian dengan menyajikan 6 butir soal tersebut sudah memiliki reliabilitas tes, sehingga dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian yang digunakan sudah memiliki korelasi sedang.

LAMPIRAN D7

**DAYA PEMBEDA UJI COBA SOAL *POSTTEST*
DISTRIBUSI NILAI**

No	Responden	BUTIR SOAL						Y
		1	2	3	4	5	6	
1	S-01	4	1	1	4	1	1	12
2	S-02	2	1	1	1	1	4	10
3	S-03	2	1	2	1	3	1	10
4	S-04	3	1	4	1	1	4	14
5	S-05	3	1	2	1	1	4	12
6	S-06	2	1	2	2	3	1	11
7	S-07	3	1	3	1	1	1	10
8	S-08	3	2	2	1	1	1	10
9	S-09	2	2	1	2	1	1	9
10	S-10	4	1	4	4	3	4	20
11	S-11	3	2	4	4	2	1	16
12	S-12	4	2	4	3	2	1	16
13	S-13	3	2	4	4	2	4	19
14	S-14	1	1	1	1	2	1	8
15	S-15	4	1	4	3	2	4	18
16	S-16	1	3	2	3	1	1	14
17	S-17	3	1	4	4	3	4	19
18	S-18	1	1	2	1	1	4	10
19	S-19	1	1	3	1	1	1	9
20	S-20	2	1	1	1	3	1	9
21	S-21	2	1	4	4	2	4	19
22	S-22	3	1	4	4	2	4	18
23	S-23	1	1	2	1	1	1	7
24	S-24	4	1	2	3	3	4	17
25	S-25	3	1	3	1	1	1	11
26	S-26	2	1	4	1	1	1	10
27	S-27	2	1	4	1	1	4	15
28	S-28	3	2	2	1	2	3	13
29	S-29	2	1	1	1	2	1	10
30	S-30	2	1	1	1	2	1	8
Jumlah		75	38	78	61	52	68	384

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN D7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

a. Dari tabel kelompok siswa berdasarkan kemampuannya

Siswa Kelompok Tinggi

RESPONDEN	BUTIR SOAL						Skor Total
	1	2	3	4	5	6	
siswa 10	4	1	4	4	3	4	20
siswa 13	3	2	4	4	2	4	19
siswa 17	3	1	4	4	3	4	19
siswa 15	4	1	4	3	2	4	18
siswa 22	3	1	4	4	2	4	18
siswa 21	2	1	4	4	2	4	17
siswa 24	4	1	2	3	3	4	17
siswa 11	3	2	4	4	2	1	16
siswa 12	4	2	4	3	2	1	16
siswa 4	3	1	4	1	1	4	14
siswa 27	2	1	4	1	1	4	13
siswa 28	3	2	2	1	2	3	13
siswa 1	4	1	1	4	1	1	12
siswa 5	3	1	2	1	1	4	12
siswa 6	2	1	2	2	3	1	11
Rata-rata	3,13	1,27	3,27	2,87	2,00	3,13	
SMI	4	4	4	4	4	4	

Siswa Kelompok Rendah

RESPONDEN	BUTIR SOAL						Skor Total
	1	2	3	4	5	6	
siswa 16	1	3	2	3	1	1	11
siswa 2	2	1	1	1	1	4	10
siswa 3	2	1	2	1	3	1	10
siswa 7	3	1	3	1	1	1	10
siswa 8	3	2	2	1	1	1	10
siswa 18	1	1	2	1	1	4	10
siswa 25	3	1	3	1	1	1	10
siswa 26	2	1	4	1	1	1	10
siswa 9	2	2	1	2	1	1	9
siswa 20	2	1	1	1	3	1	9
siswa 19	1	1	3	1	1	1	8
siswa 29	2	1	1	1	2	1	8
siswa 30	2	1	1	1	2	1	8
siswa 14	1	1	1	1	2	1	7
siswa 23	1	1	2	1	1	1	7
Rata-rata	1,87	1,27	1,93	1,20	1,47	1,40	
SMI	4	4	4	4	4	4	

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

- a. Menentukan daya pembeda butir soal dengan menggunakan rumus:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

$$DP_1 = \frac{3,13 - 1,87}{4} = 0,32$$

$$DP_2 = \frac{1,27 - 1,27}{4} = 0,0$$

$$DP_3 = \frac{3,27 - 1,93}{4} = 0,33$$

$$DP_4 = \frac{2,87 - 1,20}{4} = 0,42$$

$$DP_5 = \frac{2,00 - 1,47}{4} = 0,13$$

$$DP_6 = \frac{3,13 - 1,40}{4} = 0,43$$

- b. Menentukan interpretasi daya pembeda butir soal

	Butir Soal					
	1	2	3	4	5	6
DP	0,32	0,0	0,33	0,42	0,13	0,43
Kriteria	cukup	Sangat buruk	cukup	Baik	buruk	baik

LAMPIRAN D8

TINGKAT KESUKARAN UJI COBA SOAL *POSTTEST*

NO	Responden	BUTIR SOAL						Y
		1	2	3	4	5	6	
1	S-01	4	1	1	4	1	1	12
2	S-02	2	1	1	1	1	4	10
3	S-03	2	1	2	1	3	1	10
4	S-04	3	1	4	1	1	4	14
5	S-05	3	1	2	1	1	4	12
6	S-06	2	1	2	2	3	1	11
7	S-07	3	1	3	1	1	1	10
8	S-08	3	2	2	1	1	1	10
9	S-09	2	2	1	2	1	1	9
10	S-10	4	1	4	4	3	4	20
11	S-11	3	2	4	4	2	1	16
12	S-12	4	2	4	3	2	1	16
13	S-13	3	2	4	4	2	4	19
14	S-14	1	1	1	1	2	1	7
15	S-15	4	1	4	3	2	4	18
16	S-16	1	3	2	3	1	1	11
17	S-17	3	1	4	4	3	4	19
18	S-18	1	1	2	1	1	4	10
19	S-19	1	1	3	1	1	1	8
20	S-20	2	1	1	1	3	1	9
21	S-21	2	1	4	4	2	4	17
22	S-22	3	1	4	4	2	4	18
23	S-23	1	1	2	1	1	1	7
24	S-24	4	1	2	3	3	4	17
25	S-25	3	1	3	1	1	1	10
26	S-26	2	1	4	1	1	1	10
27	S-27	2	1	4	1	1	4	13
28	S-28	3	2	2	1	2	3	13
29	S-29	2	1	1	1	2	1	8
30	S-30	2	1	1	1	2	1	8
Jumlah		75	38	78	61	52	68	372
Rata-rata		2,50	1,27	2,60	2,03	1,73	2,27	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



LAMPIRAN D8

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dari tabel dapat ditentukan tingkat kesukaran soal dengan rumus:

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

$$IK_1 = \frac{2,50}{4} = 0,63$$

$$IK_2 = \frac{1,27}{4} = 0,32$$

$$IK_3 = \frac{2,60}{4} = 0,65$$

$$IK_4 = \frac{2,03}{4} = 0,51$$

$$IK_5 = \frac{1,73}{4} = 0,43$$

$$IK_6 = \frac{2,27}{4} = 0,57$$

Menentukan kriteria butir soal dan klasifikasi kelayakan untuk digunakan

	Item Butir Soal					
	1	2	3	4	5	6
IK	0,63	0,32	0,65	0,51	0,43	0,57
Kriteria	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang
Klasifikasi	dapat digunakan	dapat digunakan	dapat digunakan	dapat digunakan	dapat digunakan	dapat digunakan

LAMPIRAN D9

KISI-KISI SOAL POST TEST KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

Kompetensi Dasar	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Indikator soal	No soal
Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	Koneksi antar topik matematika	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menentukan luas segitiga siku-siku dengan mengaplikasikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. 	1
	Koneksi dengan disiplin ilmu lain (bidang studi lain)	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat mengidentifikasi keterkaitan antara jarak pendengar dengan sumber bunyi, serta beda lintasan kedua gelombang bunyi Siswa dapat menentukan jarak terpendek yang ditempuh kapal 	2 3
	Koneksi dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menentukan luas dan keliling kebun pak Ahmad. 	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

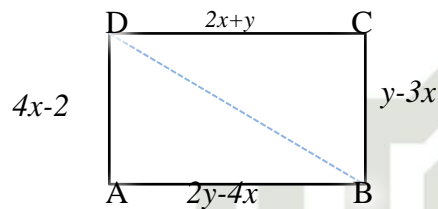
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D10

SOAL POSTTEST KEMAMPUAN KONEKSI
MATEMATIS UNTUK PENELITIAN

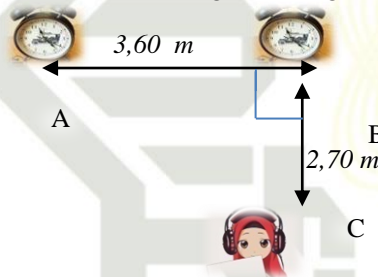
Nama Sekolah : MTsN 1 Pekanbaru
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 2×40 Menit

perhatikan gambar berikut ini.

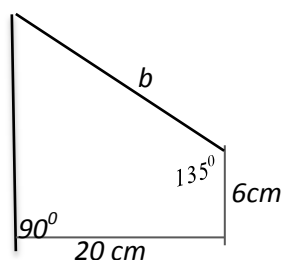


Gambar berikut menunjukkan panjang sisi sebuah persegi panjang dalam centimeter. Berapakah luas segitiga siku-siku ABD ?

2. Dua jam beker memiliki suara dengan frekuensi yang sama, A dan B. dipisahkan pada jarak 3,60 m. Seorang pendengar berada sejauh 2,70 m dari pengeras suara B. Berapa jarak lintasan kedua gelombang bunyi A ke C ?



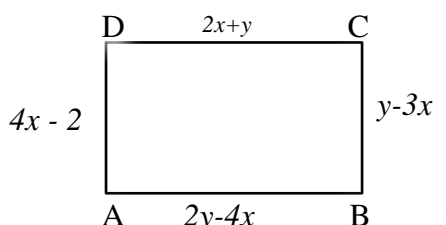
3. Sebuah kapal dari pelabuhan A berlayar ke arah utara menuju pelabuhan B dengan menempuh jarak 3.000 km. Setelah tiba dipelabuhan B kapal berlayar lagi ke arah timur menuju pelabuhan C dengan menempuh jarak 4.000 km. Berapakah jarak yang ditempuh kapal apabila kapal ingin kembali ke pelabuhan A dari pelabuhan C ?
4. Pak Ahmad ingin menjual kebun warisan miliknya berbentuk seperti gambar dibawah ini. Namun pak Ahmad tidak tahu luas dan keliling kebun tersebut. Bantulah pak Ahmad menentukan luas dan keliling kebunnya!



LAMPIRAN D11

KUNCI JAWABAN

Koneksi antar topik matematika

No	Penyelesaian	skor
1	<p>Diket :</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Ditanya : berapakah luas segitiga siku-siku ABD?</p> <p>Jawab :</p> $AB = DC$ $2y - 4x = 2x + y$ $2y - y = 2x + 4x$ $y = 6x$ $AD = BC$ $4x - 2 = y - 3x$ $4x + 3x = y + 2$ $7x = (6x) + 2$ $7x - 6x = 2$ $x = 2$ <p>maka $y = 6(2) = 12$(1)</p> $AB = 2y - 4x$ $= 2(12) - 4(2)$ $= 24 - 8$ $= 16 \text{ cm}$ $AD = 4x - 2$ $= 4(2) - 2$ $= 6 \text{ cm} \dots\dots(2)$ $\text{luas } \triangle ABD = \frac{1}{2} \times AB \times AD$ $= \frac{1}{2} \times 16 \times 6$ $= 48 \text{ cm}^2$ <p>Jadi luas segitiga siku-siku ABD</p>	
Jumlah skor		4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

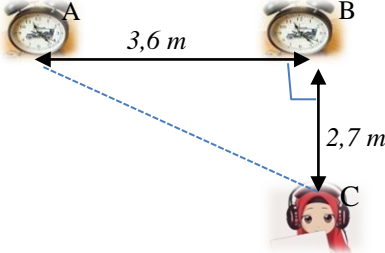
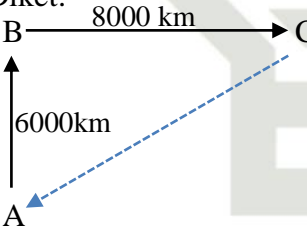
© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN D11

Koneksi dengan disiplin ilmu lain (bidang studi lain)

No	Penyelesaian	Skor
<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>Diket :</p>  <p>Ditanya : Berapa jarak lintasan kedua gelombang bunyi A ke C?</p> <p>Jawab : Kita hitung dahulu jarak AC dengan menggunakan teorema pythagoras dalam segitiga siku-siku ABC</p> $AC^2 = AB^2 + BC^2$ $= 3,60^2 + 2,70^2$ $= 12,96 + 7,29$ $= 20,25$ $AC = \sqrt{20,25} = 4,5 \text{ m}$ <p>Jadi, lintasan gelombang bunyi A ke C adalah 4,5 m</p>	
	Jumlah skor	4
<p>3</p>	<p>Diket:</p>  <p>Ditanya: Berapa jarak yang ditempuh kapal apabila kapal ingin kembali ke pelabuhan A dari pelabuhan C ?</p> <p>Jawab: Jarak yang ditempuh kapal untuk kembali ke pelabuhan A langsung ke pelabuhan C = panjang AC</p> $AC^2 = AB^2 + BC^2$ $= 6000^2 + 8000^2$ $= 100.000.000$ $AC = 10.000\text{km}$ <p>Jadi, jarak yang ditempuh kapal apabila kapal ingin kembali ke pelabuhan A dari pelabuhan C adalah 10.000 km.</p>	
	Jumlah skor	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D11

Koneksi dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

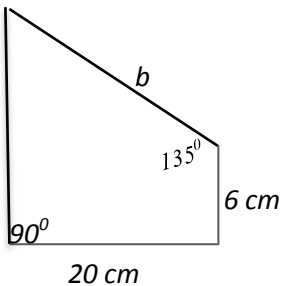
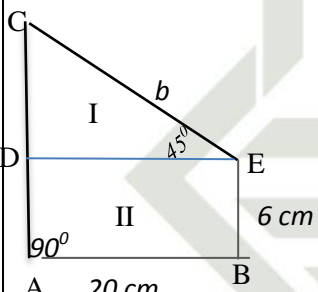
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Penyelesaian	skor
1	<p>Diketahui</p>  <p>Ditanya : Luas dan Keliling kebun Pak Ahmad ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Kebun yang berbentuk trapesium dibagi menjadi dua bagian yang datar</p>  <p>Luas I</p> $\text{Luas } \triangle DEC = \frac{1}{2} DE \cdot DC$ $\text{Luas } \triangle DEC = \frac{1}{2} \cdot 20^2$ $\text{Luas } \triangle DEC = 200 \text{ cm}^2$ <p>Luas II</p> $L_{ABED} = AB \cdot AD$ $L_{ABED} = 20 \times 6$ $L_{ABED} = 120 \text{ cm}^2$ <p>Luas kebun = Luas I + Luas II</p> $= 200 + 120 = 320 \text{ cm}^2$ <p>Jadi, Luas kebun pak Ahmad adalah 320 cm²</p> <p> $\angle DEC = \angle BEC - \angle BAD$ $= 135^\circ - 90^\circ = 45^\circ$ Karena $\angle DEC = 45^\circ$, maka $\triangle DEC$ merupakan segitiga siku-siku sama kaki. $DE = DC = AB = 20 \text{ cm}$ panjang CE adalah $20\sqrt{2} \text{ cm}$ $CE^2 = CD^2 + DE^2$ $= 20^2 + 20^2$ $= 400 + 400$ $CE = \sqrt{800} = 20\sqrt{2}$ Keliling total $= AB + BE + CE + CD + DA$ $= 20 + 6 + 20\sqrt{2} + 20 + 6$ $= 52 + 20\sqrt{2} \text{ cm}$ Jadi, Keliling kebun Pak Ahmad adalah $52 + 20\sqrt{2} \text{ cm}$ </p>	
Jumlah skor		4

KISI-KISI ANGKET *SELF-EFFICACY*

Indikator	Nomor Pernyataan		Jumlah
	Positif	Negatif	
Mampu mengatasi masalah yang dihadapi	2,4	1,3	4
Yakin akan keberhasilan dirinya	5	6,7	3
Berani menghadapi tantangan	9,11	10,8,12	5
Berani menghadapi resiko	13,14,16	15	4
Menyadari kekuatan dan kelemahan diri	18,20	17,19	4
Mampu berinteraksi dengan orang lain	22,23	21,24	4
Tangguh atau tidak mudah menyerah	26,28	25,27	4

© Hak cipta

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



Angket *Self Efficacy*

Informasi Umum

- Nama Siswa :
- Umur :
- Kelas :
- Jenis Kelamin :

Petunjuk Pengisian

- Bacalah setiap pernyataan dengan baik dan teliti.
- Jawablah setiap pertanyaan dengan sejujur-jujurnya sesuai dengan pendapat anda sendiri.
- Tidak diperkenankan menyontek atau meniru jawaban dari teman.
- Berilah tanda (\checkmark) pada salah satu pilihan yang menurut anda sesuai dengan diri anda.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

NO	Pernyataan	Respon			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya gugup menjawab pertanyaan tentang matematika yang kurang dipahami				
2.	Saya dapat segera menemukan cara baru ketika macet mengerjakan soal matematika				
3.	Saya menunggu bantuan teman ketika kesulitan menyelesaikan soal matematika				
4.	Saya mampu mengatasi kesulitan belajar matematika sendiri				
5.	Saya yakin akan berhasil dalam ulangan matematika yang akan datang				
6.	Saya ragu-ragu dapat mempelajari sendiri materi matematika yang sulit				
7.	Saya kuatir gagal menyelesaikan tugas matematika yang berat				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

10.	Saya mengelak memilih soal latihan matematika yang sulit				
11.	Berdiskusi dengan teman yang pandai matematika adalah menyenangkan				
12.	Mempelajari tugas matematika yang baru adalah mencemaskan				
13.	Saya berani menghadapi kritikan atas tugas matematika yang saya kerjakan				
14.	Saya menghindar mencoba cara yang berbeda dengan contoh dari guru				
15.	Saya berani mencoba cara baru meski ada risiko gagal				
16.	Saya bersedia ditunjuk sebagai ketua kelompok matematika				
17.	Saya takut mengikuti seleksi siswa berprestasi matematika antar sekolah				
18.	Saya menyadari kesalahan yang terjadi dalam ulangan matematika yang lalu				
19.	Saya bingung memilih materi matematika yang akan ditanyakan kepada guru				
20.	Saya tahu materi matematika yang perlu dipelajari ulang				
21.	Saya ragu-ragu berhasil menyelesaikan tugas matematika yang berat				
22.	Saya yakin akan memperoleh nilai terbaik dalam ulangan matematika yang akan datang				
23.	Saya canggung belajar matematika dengan orang yang belum dikenal				
24.	Saya merasa nyaman berdiskusi matematika dengan siapa pun				
25.	Saya berani mengemukakan pendapat sendiri di forum diskusi matematika				
26.	Saya ragu dapat menyampaikan hasil diskusi dengan baik mewakili kelompok matematika				
27.	Saya merasa lelah belajar matematika dalam waktu yang lama				
28.	Saya mencoba memperbaiki pekerjaan matematika yang belum sempurna				
29.	Saya menyerah menghadapi tugas matematika yang berat				
30.	Saya tertantang menyelesaikan soal matematika yang tidak rutin				

HASIL UJI COBA ANGKET *SELF EFFICACY*

Responden	Butir Angket																												Y
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
Siswa 1	4	3	2	4	3	4	1	2	4	2	3	4	4	3	2	4	2	3	3	3	2	4	3	3	2	4	4	3	85
Siswa 2	3	4	2	4	2	3	4	3	4	3	2	3	4	4	2	4	2	4	2	3	2	3	4	2	3	4	3	2	85
Siswa 3	3	2	2	2	2	3	2	2	4	2	2	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	1	1	4	3	2	69
Siswa 4	3	3	2	3	2	2	3	2	4	2	2	3	4	2	2	4	2	2	2	3	1	2	3	2	1	3	3	2	69
Siswa 5	3	4	3	4	3	2	2	3	4	3	3	1	4	2	1	3	2	2	3	3	2	2	4	3	3	4	2	3	78
Siswa 6	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	2	4	3	3	4	4	3	3	2	4	4	4	97
Siswa 7	4	4	4	4	2	4	1	4	3	2	4	2	1	4	4	3	3	4	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	89
Siswa 8	4	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	4	3	1	3	2	3	3	4	1	3	4	1	3	3	3	2	75
Siswa 9	4	4	4	4	3	4	1	4	3	3	4	4	4	4	1	4	2	4	4	4	4	4	3	2	3	3	4	3	95
Siswa 10	4	3	1	3	2	4	2	1	4	2	1	1	4	4	3	3	2	4	1	4	1	4	2	2	4	4	2	3	75
Siswa 11	4	4	3	4	3	4	3	3	4	2	3	1	4	4	2	3	2	4	3	4	3	4	2	2	1	4	2	2	84
Siswa 12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	1	78
Siswa 13	3	3	3	3	2	4	4	3	4	2	3	2	2	4	5	4	3	4	3	3	3	4	2	3	2	3	2	2	85
Siswa 14	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4	101
Siswa 15	3	3	2	4	2	3	2	2	4	2	2	1	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	1	1	4	3	2	73
Siswa 16	2	3	3	4	2	3	3	3	4	2	3	3	3	3	2	4	4	3	3	2	3	3	3	2	1	2	2	3	78
Siswa 17	2	2	2	2	3	2	2	2	4	3	2	3	3	2	3	4	3	2	2	3	4	2	2	2	1	3	1	2	68
Siswa 18	3	3	2	3	2	3	3	2	4	2	2	1	3	3	4	4	2	3	2	3	2	3	1	3	1	3	4	2	73
Siswa 19	4	4	1	4	3	4	4	1	4	3	1	2	3	4	4	4	2	4	1	4	2	4	2	4	1	3	1	1	79
Siswa 20	4	2	3	3	4	2	3	3	4	4	3	3	2	2	4	2	2	2	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3	84
Siswa 21	2	2	1	3	1	2	1	1	1	1	1	3	4	2	4	3	3	2	1	2	3	2	2	2	2	1	3	2	57
Siswa 22	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	2	1	3	4	3	2	3	3	3	3	4	3	3	87
Siswa 23	3	3	2	3	4	4	2	2	3	4	2	3	3	4	2	2	3	4	2	3	4	4	2	2	2	2	2	2	78
Siswa 24	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	87
Siswa 25	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2	4	3	3	3	4	3	3	2	3	4	4	3	95
Siswa 26	3	3	2	3	2	2	1	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	2	3	3	3	75
Siswa 27	2	2	2	3	2	3	2	4	3	2	3	3	2	3	2	3	4	3	3	2	3	2	3	3	3	2	4	4	77

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

LAMPIRAN E3

©

Siswa 28	2	3	3	4	3	3	1	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	4	3	4	3	4	3	4	3	81
Siswa 29	3	3	3	2	3	3	1	3	3	3	2	4	3	3	4	2	2	3	2	3	3	4	4	3	2	2	1	2	76
Siswa 30	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	1	3	2	2	3	2	2	2	2	3	4	3	3	2	2	3	2	2	67

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



VALIDITAS UJI COBA BUTIR ANGKET

Butir Angket 1					
Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
Siswa 1	4	85	16	7225	340
Siswa 2	3	85	9	7225	255
Siswa 3	3	69	9	4761	207
Siswa 4	3	69	9	4761	207
Siswa 5	3	78	9	6084	234
Siswa 6	3	97	9	9409	291
Siswa 7	4	89	16	7921	356
Siswa 8	4	75	16	5625	300
Siswa 9	4	95	16	9025	380
Siswa 10	4	75	16	5625	300
Siswa 11	4	84	16	7056	336
Siswa 12	3	78	9	6084	234
Siswa 13	3	85	9	7225	255
Siswa 14	4	101	16	10201	404
Siswa 15	3	73	9	5329	219
Siswa 16	2	78	4	6084	156
Siswa 17	2	68	4	4624	136
Siswa 18	3	73	9	5329	219
Siswa 19	4	79	16	6241	316
Siswa 20	4	84	16	7056	336
Siswa 21	2	57	4	3249	114
Siswa 22	3	87	9	7569	261
Siswa 23	3	78	9	6084	234
Siswa 24	3	87	9	7569	261
Siswa 25	3	95	9	9025	285
Siswa 26	3	75	9	5625	225
Siswa 27	2	77	4	5929	154
Siswa 28	2	81	4	6561	162
Siswa 29	3	76	9	5776	228
Siswa 30	3	67	9	4489	201
Jumlah	ΣX	ΣY	ΣX^2	ΣY^2	ΣXY
	94	2400	308	194766	7606

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{30 \times 7606 - 94 \times 2400}{\sqrt{[30 \times 308 - (94)^2][30 \times 194766 - (2400)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{228180 - 225600}{\sqrt{[9240 - 8836][5842980 - 5760000]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2580}{\sqrt{[404][82980]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2580}{5789,98}$$

$$r_{xy} = 0,45$$

Menghitung harga t_{hitung} rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,45\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,45)^2}} = \frac{2,38}{0,89} = 2,67$$

Harga t_{tabel} untuk db = 30 - 2 = 18 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,701

$t_{hitung} = 2,67 > t_{tabel} = 1,701$, maka butir angket nomor 1 **valid**

Butir Angket 2					
Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
Siswa 1	3	85	9	7225	255
Siswa 2	4	85	16	7225	340
Siswa 3	2	69	4	4761	138
Siswa 4	3	69	9	4761	207
Siswa 5	4	78	16	6084	312
Siswa 6	4	97	16	9409	388
Siswa 7	4	89	16	7921	356
Siswa 8	2	75	4	5625	150
Siswa 9	4	95	16	9025	380
Siswa 10	3	75	9	5625	225
Siswa 11	4	84	16	7056	336
Siswa 12	3	78	9	6084	234
Siswa 13	3	85	9	7225	255
Siswa 14	4	101	16	10201	404
Siswa 15	3	73	9	5329	219
Siswa 16	3	78	9	6084	234
Siswa 17	2	68	4	4624	136
Siswa 18	3	73	9	5329	219
Siswa 19	4	79	16	6241	316

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Siswa 20	2	84	4	7056	168
Siswa 21	2	57	4	3249	114
Siswa 22	3	87	9	7569	261
Siswa 23	3	78	9	6084	234
Siswa 24	3	87	9	7569	261
Siswa 25	4	95	16	9025	380
Siswa 26	3	75	9	5625	225
Siswa 27	2	77	4	5929	154
Siswa 28	3	81	9	6561	243
Siswa 29	3	76	9	5776	228
Siswa 30	2	67	4	4489	134
Jumlah	ΣX^2	ΣY	ΣX^2	ΣY^2	ΣXY
	92	2400	298	194766	7506

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{30 \times 7506 - 92 \times 2400}{\sqrt{[30 \times 298 - (92)^2][30 \times 194766 - (2400)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{225180 - 220800}{\sqrt{[8940 - 8464][5842980 - 5760000]}}$$

$$r_{xy} = \frac{4380}{\sqrt{[476][82980]}}$$

$$r_{xy} = \frac{4380}{6284,78}$$

$$r_{xy} = 0,70$$

Menghitung harga t_{hitung} rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,70\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,70)^2}} = \frac{3,70}{0,71} = 5,21$$

Harga t_{tabel} untuk db = 30 - 2 = 18 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,701

$t_{hitung} = 5,21 > t_{tabel} = 1,701$, maka butir angket nomor 2 **valid**

Butir Angket 7					
Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
Siswa 1	1	85	1	7225	85
Siswa 2	4	85	16	7225	340
Siswa 3	2	69	4	4761	138

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Siswa 4	3	69	9	4761	207
Siswa 5	2	78	4	6084	156
Siswa 6	3	97	9	9409	291
Siswa 7	1	89	1	7921	89
Siswa 8	2	75	4	5625	150
Siswa 9	1	95	1	9025	95
Siswa 10	2	75	4	5625	150
Siswa 11	3	84	9	7056	252
Siswa 12	3	78	9	6084	234
Siswa 13	4	85	16	7225	340
Siswa 14	3	101	9	10201	303
Siswa 15	2	73	4	5329	146
Siswa 16	3	78	9	6084	234
Siswa 17	2	68	4	4624	136
Siswa 18	3	73	9	5329	219
Siswa 19	4	79	16	6241	316
Siswa 20	3	84	9	7056	252
Siswa 21	1	57	1	3249	57
Siswa 22	3	87	9	7569	261
Siswa 23	2	78	4	6084	156
Siswa 24	4	87	16	7569	348
Siswa 25	3	95	9	9025	285
Siswa 26	1	75	1	5625	75
Siswa 27	2	77	4	5929	154
Siswa 28	1	81	1	6561	81
Siswa 29	1	76	1	5776	76
Siswa 30	2	67	4	4489	134
Jumlah	ΣX	ΣY	ΣX^2	ΣY^2	ΣXY
	71	2400	197	194766	5760

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{30 \times 5760 - 71 \times 2400}{\sqrt{[30 \times 197 - (71)^2][30 \times 194766 - (2400)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{172980 - 170400}{\sqrt{[5910 - 5041][5842980 - 5760000]}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$r_{xy} : \frac{2588}{\sqrt{[869][82980]}}$$

$$r_{xy} : \frac{2588}{8491,73}$$

$$r_{xy} : 0,30$$

Menghitung harga t_{hitung} rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,30\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,30)^2}} = \frac{1,58}{0,95} = 1,66$$

Harga t_{tabel} untuk db = 30 – 2 = 18 dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,701

$t_{hitung} = 1,66 < t_{tabel} = 1,701$, maka butir angket nomor 7 **tidak valid**

Setelah dilakukan perhitungan untuk setiap butir item maka, mencari t_{tabel} apabila diketahui signifikansi untuk $\alpha = 0,05$ dan $dk = n - 2 = 30 - 2 = 28$ dengan uji satu pihak, maka diperoleh $t_{tabel} = 1,701$. Kemudian membuat keputusan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} . Adapun kaidah keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut:

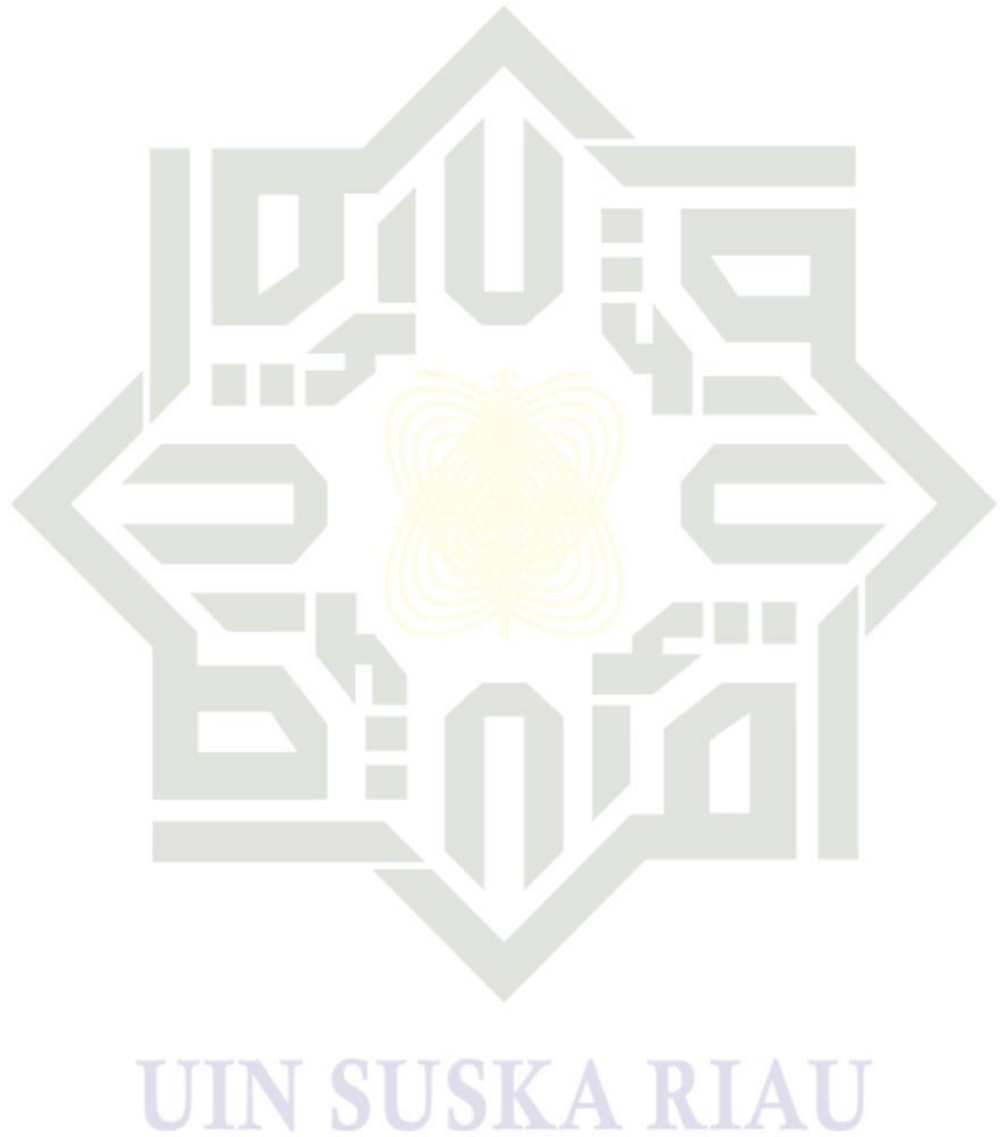
- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti valid.
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, berarti tidak valid.

No. Butir Item	r hitung	t hitung	t tabel	Keputusan
1	0,45	2,63	1,701	Valid
2	0,70	5,14	1,701	Valid
3	0,63	4,27	1,701	Valid
4	0,60	3,99	1,701	Valid
5	0,60	4,00	1,701	Valid
6	0,57	3,63	1,701	Valid
7	0,28	1,56	1,701	Tidak Valid
8	0,64	4,41	1,701	Valid
9	0,30	1,65	1,701	Tidak Valid
10	0,64	4,45	1,701	Valid
11	0,67	4,76	1,701	Valid
12	0,38	2,19	1,701	Valid
13	0,14	0,73	1,701	Tidak Valid
14	0,58	3,74	1,701	Valid
15	0,00	0,02	1,701	Tidak Valid
16	0,13	0,68	1,701	Tidak Valid
17	-0,15	-0,83	1,701	Tidak Valid
18	0,58	3,74	1,701	Valid
19	0,66	4,60	1,701	Valid

20	0,39	2,22	1,701	Valid
21	0,12	0,62	1,701	Tidak Valid
22	0,52	3,26	1,701	Valid
23	0,37	2,10	1,701	Valid
24	0,37	2,08	1,701	Valid
25	0,42	2,44	1,701	Valid
26	0,48	2,91	1,701	Valid
27	0,40	2,33	1,701	Valid
28	0,50	3,53	1,701	Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN E5

ALPHA CRONBACH

Langkah 1: menghitung varians skor setiap butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

Varians pernyataan nomor 1

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{308 - \frac{(94)^2}{30}}{30} = \frac{308 - 294,53}{30} = 0,45$$

Varians pernyataan nomor 2

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{298 - \frac{(92)^2}{30}}{30} = \frac{298 - 282,13}{30} = 0,53$$

Varians pernyataan nomor 3

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{224 - \frac{(78)^2}{30}}{30} = \frac{224 - 202,8}{30} = 0,71$$

Varians pernyataan nomor 4

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{353 - \frac{(101)^2}{30}}{30} = \frac{353 - 340,03}{30} = 0,43$$

Varians pernyataan nomor 5

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{232 - \frac{(80)^2}{30}}{30} = \frac{232 - 213,33}{30} = 0,62$$

Varians pernyataan nomor 6

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{310 - \frac{(94)^2}{30}}{30} = \frac{310 - 294,53}{30} = 0,52$$

Varians pernyataan nomor 7

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{197 - \frac{(71)^2}{30}}{30} = \frac{197 - 168,03}{30} = 0,97$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN E5

Varians pernyataan nomor 8

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{241 - \frac{(81)^2}{30}}{30} = \frac{241 - 218,7}{30} = 0,74$$

Varians pernyataan nomor 9

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{364 - \frac{(102)^2}{30}}{30} = \frac{364 - 346,8}{30} = 0,57$$

Varians pernyataan nomor 10

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{234 - \frac{(80)^2}{30}}{30} = \frac{234 - 213,33}{30} = 0,69$$

Varians pernyataan nomor 11

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{221 - \frac{(77)^2}{30}}{30} = \frac{221 - 197,63}{30} = 0,78$$

Varians pernyataan nomor 12

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{239 - \frac{(79)^2}{30}}{30} = \frac{239 - 208,03}{30} = 1,03$$

Varians pernyataan nomor 13

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{324 - \frac{(96)^2}{30}}{30} = \frac{324 - 307,2}{30} = 0,56$$

Varians pernyataan nomor 14

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{305 - \frac{(93)^2}{30}}{30} = \frac{305 - 288,3}{30} = 0,56$$

Varians pernyataan nomor 15

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{261 - \frac{(83)^2}{30}}{30} = \frac{261 - 229,63}{30} = 1,05$$

Varians pernyataan nomor 16

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{331 - \frac{(97)^2}{30}}{30} = \frac{331 - 313,63}{30} = 0,58$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E5

Varians pernyataan nomor 17

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{198 - \frac{(74)^2}{30}}{30} = \frac{198 - 182,53}{30} = 0,52$$

Varians pernyataan nomor 18

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{305 - \frac{(93)^2}{30}}{30} = \frac{305 - 288,3}{30} = 0,56$$

Varians pernyataan nomor 19

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{229 - \frac{(79)^2}{30}}{30} = \frac{229 - 208,03}{30} = 0,70$$

Varians pernyataan nomor 20

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{306 - \frac{(94)^2}{30}}{30} = \frac{306 - 294,53}{30} = 0,38$$

Varians pernyataan nomor 21

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{250 - \frac{(82)^2}{30}}{30} = \frac{250 - 224,13}{30} = 0,86$$

Varians pernyataan nomor 22

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{317 - \frac{(95)^2}{30}}{30} = \frac{317 - 300,83}{30} = 0,54$$

Varians pernyataan nomor 23

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{254 - \frac{(84)^2}{30}}{30} = \frac{254 - 235,2}{30} = 0,63$$

Varians pernyataan nomor 24

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{202 - \frac{(74)^2}{30}}{30} = \frac{202 - 182,53}{30} = 0,65$$

Varians pernyataan nomor 25

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{187 - \frac{(69)^2}{30}}{30} = \frac{187 - 158,7}{30} = 0,94$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN E5

Varians pernyataan nomor 26

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{326 - \frac{(96)^2}{30}}{30} = \frac{326 - 307,2}{30} = 0,63$$

Varians pernyataan nomor 27

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{274 - \frac{(86)^2}{30}}{30} = \frac{274 - 246,53}{30} = 0,92$$

Varians pernyataan nomor 28

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} = \frac{210 - \frac{(76)^2}{30}}{30} = \frac{210 - 192,53}{30} = 0,58$$

Langkah 2: menjumlahkan varians semua butir soal dengan rumus sebagai berikut

$$\sum S_i^2 = \sigma_1^2 + \sigma_2^2 + \sigma_3^2 + \sigma_4^2 + \sigma_5^2 + \dots + \sigma_{28}^2$$

$$\begin{aligned} \sum S_i^2 &= 0,45 + 0,53 + 0,71 + 0,43 + 0,62 + 0,52 + 0,97 + 0,74 + \\ &0,57 + 0,69 + 0,78 + 1,03 + 0,56 + 0,56 + 1,05 + 0,58 + 0,52 + \\ &0,56 + 0,70 + 0,38 + 0,86 + 0,54 + 0,63 + 0,65 + 0,94 + 0,63 + \\ &0,92 + 0,58 \\ &= 18,7 \end{aligned}$$

Langkah 3: menjumlahkan varians total dengan rumus

$$S_T = \frac{\sum X_T^2 - \frac{(\sum S_T)^2}{n}}{n}$$

$$\frac{194766 - \frac{(2400)^2}{30}}{30}$$

$$\frac{194766 - 192000}{30}$$

$$92,2$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN E5

Langkah 4: substitusikan $\sum \sigma_i^2$ dan S_T^2 ke rumus alpha cronbach

$$\begin{aligned} r &= \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{S_T^2} \right) \\ &= \left(\frac{30}{30-1} \right) \left(1 - \frac{18,7}{92,2} \right) \\ &= \left(\frac{30}{29} \right) (1 - 0,2028) \\ &= (1,03)(0,7972) \\ &= 0,82 \end{aligned}$$

Dengan menggunakan $dk = 30 - 2 = 28$ dan signifikansi 5% diperoleh

$$r_{tabel} = 0,3061$$

Dengan koefisien reabilitas (r) sebesar 0.82 dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian bentuk angket *self efficacy* dengan menyajikan dua puluh delapan butir item pernyataan dan diikuti oleh 30 tester tersebut sudah memiliki reabilitas tes, sehingga dapat dinyatakan pula bahwa instrumen penelitian yang digunakan sudah memiliki kualitas yang Sangat Tinggi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Angket *Self Efficacy*

Informasi Umum

- Nama Siswa :
- Umur :
- Kelas :
- Jenis Kelamin :

Petunjuk Pengisian

- Bacalah setiap pernyataan dengan baik dan teliti.
- Jawablah setiap pertanyaan dengan sejujur-jujurnya sesuai dengan pendapat anda sendiri.
- Tidak diperkenankan menyontek atau meniru jawaban dari teman.
- Berilah tanda (\checkmark) pada salah satu pilihan yang menurut anda sesuai dengan diri anda.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Sering

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

NO	Pernyataan	Respon			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya gugup menjawab pertanyaan tentang matematika yang kurang dipahami				
2.	Saya dapat segera menemukan cara baru ketika macet mengerjakan soal matematika				
3.	Saya menunggu bantuan teman ketika kesulitan menyelesaikan soal matematika				
4.	Saya mampu mengatasi kesulitan belajar matematika sendiri				
5.	Saya yakin akan berhasil dalam ulangan matematika yang akan datang				
6.	Saya ragu-ragu dapat mempelajari sendiri materi matematika yang sulit				
7.	Saya mengelak memilih soal latihan matematika yang sulit				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

10.	Mempelajari tugas matematika yang baru adalah mencemaskan				
11.	Saya berani menghadapi kritikan atas tugas matematika yang saya kerjakan				
12.	Saya menghindari mencoba cara yang berbeda dengan contoh dari guru				
13.	Saya bersedia ditunjuk sebagai ketua kelompok matematika				
14.	Saya tahu materi matematika yang perlu dipelajari ulang				
15.	Saya ragu-ragu berhasil menyelesaikan tugas matematika yang berat				
16.	Saya yakin akan memperoleh nilai terbaik dalam ulangan matematika yang akan datang				
17.	Saya merasa nyaman berdiskusi matematika dengan siapa pun				
18.	Saya berani mengemukakan pendapat sendiri di forum diskusi matematika				
19.	Saya ragu dapat menyampaikan hasil diskusi dengan baik mewakili kelompok matematika				
20.	Saya merasa lelah belajar matematika dalam waktu yang lama				
21.	Saya mencoba memperbaiki pekerjaan matematika yang belum sempurna				
22.	Saya menyerah menghadapi tugas matematika yang berat				
23.	Saya tertantang menyelesaikan soal matematika yang tidak rutin				

LAMPIRAN E6

KISI-KISI ANGKET *SELF-EFFICACY*

Indikator	Nomor Pernyataan		Jumlah
	Positif	Negatif	
Mampu mengatasi masalah yang dihadapi	2,4	1,3	4
Yakin akan keberhasilan dirinya	5	6	3
Berani menghadapi tantangan	9	7,8	4
Berani menghadapi resiko	11	10	4
Menyadari kekuatan dan kelemahan diri	12,14	13	5
Mampu berinteraksi dengan orang lain	15,16	17	4
Tangguh atau tidak mudah menyerah	19,21	18,20	4

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN F1

Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Superitem*

Nama Sekolah : MTs Darul Hikmah Pekanbaru
 Tahun Pelajaran : 2019/2020
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Materi Pembelajaran : Teorema Pythagoras
 Pertemuan : 1 (pertama)

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia

No	Jenis Aktivitas Guru	Skor			
		1	2	3	4
1	Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, seperti berdoa, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.				✓
2	Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya	✓			
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				✓
4	Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan memberikan ilustrasi konsep yang konkret				✓
5	Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan pertanyaan			✓	
6	Guru memotivasi siswa dalam menulis dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami				✓
7	Guru memberikan contoh soal bertingkat				✓
8	Guru membagikan Lembar Latihan Siswa kepada setiap siswa dimana LLS tersebut merupakan soal tes berbentuk <i>superitem</i>				✓
9	Guru berkeliling mengamati siswa yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami				✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN F1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Guru memberikan bantuan kepada siswa untuk masalah yang dianggap sulit oleh siswa				✓
Guru mengarahkan seluruh siswa untuk menanggapi hasil yang dikerjakan temannya didepan				✓
Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti.	✓			
Guru dan siswa menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari.	✓			
Guru mengakhiri kegiatan belajar dan mengucapkan salam.				✓

Keterangan:

- Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- 26-50% kegiatan yang terlaksana
- 51-75% kegiatan yang terlaksana
- 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Pekanbaru, 18 Januari 2020

Observer

ELI MARNIS, S.Pd

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN F1

Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Superitem*

Nama Sekolah : MTs Darul Hikmah Pekanbaru

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Kelas/Semester : VIII/Genap

Materi Pembelajaran : Teorema Pythagoras

Pertemuan : 2 (Kedua)

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia

No	Jenis Aktivitas Guru	Skor			
		1	2	3	4
1	Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, seperti berdoa, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.				✓
2	Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya		✓		
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				✓
4	Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan memberikan ilustrasi konsep yang konkret		✓		
5	Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan pertanyaan		✓		
6	Guru memotivasi siswa dalam menulis dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami				✓
7	Guru memberikan contoh soal bertingkat				✓
8	Guru membagikan Lembar Latihan Siswa kepada setiap siswa dimana LLS tersebut merupakan soal tes berbentuk <i>superitem</i>				✓
9	Guru berkeliling mengamati siswa yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami				✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN F1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

10	Guru memberikan bantuan kepada siswa untuk masalah yang dianggap sulit oleh siswa			✓	
11	Guru mengarahkan seluruh siswa untuk menanggapi hasil yang dikerjakan temannya didepan			✓	
12	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti.			✓	
13	Guru dan siswa menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari.			✓	
14	Guru mengakhiri kegiatan belajar dan mengucapkan salam.				✓

Keterangan:

- 1 = Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- 2 = 26-50% kegiatan yang terlaksana
- 3 = 51-75% kegiatan yang terlaksana
- 4 = 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Pekanbaru, 24 Januari 2020
Observer

ELI MARNIS, S.Pd

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN F1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Superitem*

Nama Sekolah : MTs Darul Hikmah Pekanbaru

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Kelas/Semester : VIII/Genap

Materi Pembelajaran : Teorema Pythagoras

Pertemuan : 3 (Ketiga)

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia

No	Jenis Aktivitas Guru	Skor			
		1	2	3	4
1	Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, seperti berdoa, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.				✓
2	Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya				✓
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				✓
4	Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan memberikan ilustrasi konsep yang konkret			✓	
5	Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan pertanyaan				✓
6	Guru memotivasi siswa dalam menulis dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami				✓
7	Guru memberikan contoh soal bertingkat				✓
8	Guru membagikan Lembar Latihan Siswa kepada setiap siswa dimana LLS tersebut merupakan soal tes berbentuk <i>superitem</i>				✓
9	Guru berkeliling mengamati siswa yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami				✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN F1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

10	Guru memberikan bantuan kepada siswa untuk masalah yang dianggap sulit oleh siswa				✓
11	Guru mengarahkan seluruh siswa untuk menanggapi hasil yang dikerjakan temannya didepan				✓
12	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti.				✓
13	Guru dan siswa menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari.			✓	
14	Guru mengakhiri kegiatan belajar dan mengucapkan salam.				✓

Keterangan:

- 1 = Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- 2 = 26-50% kegiatan yang terlaksana
- 3 = 51-75% kegiatan yang terlaksana
- 4 = 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Pekanbaru, 31 Januari 2020
Observer

ELI MARNIS, S.Pd

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN F1

Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Superitem*

Nama Sekolah : MTs Darul Hikmah Pekanbaru

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Kelas/Semester : VIII/Genap

Materi Pembelajaran : Teorema Pythagoras

Pertemuan : 4 (empat)

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia

No	Jenis Aktivitas Guru	Skor			
		1	2	3	4
1	Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, seperti berdoa, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.				✓
2	Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya				✓
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				✓
4	Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan memberikan ilustrasi konsep yang konkret		✓		
5	Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan pertanyaan				✓
6	Guru memotivasi siswa dalam menulis dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami				✓
7	Guru memberikan contoh soal bertingkat				✓
8	Guru membagikan Lembar Latihan Siswa kepada setiap siswa dimana LLS tersebut merupakan soal tes berbentuk <i>superitem</i>				✓
9	Guru berkeliling mengamati siswa yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami				✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

10	Guru memberikan bantuan kepada siswa untuk masalah yang dianggap sulit oleh siswa				✓
11	Guru mengarahkan seluruh siswa untuk menanggapi hasil yang dikerjakan temannya didepan				✓
12	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti.				✓
13	Guru dan siswa menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari.				✓
14	Guru mengakhiri kegiatan belajar dan mengucapkan salam.				✓

Keterangan:

- 1 = Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- 2 = 26-50% kegiatan yang terlaksana
- 3 = 51-75% kegiatan yang terlaksana
- 4 = 76- 100% kegiatan yang terlaksana

februari
Pekanbaru, 01 Januari 2020
Observer


ELI MARNIS, S.Pd

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN F1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Superitem*

Nama Sekolah : MTs Darul Hikmah Pekanbaru
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Kelas/Semester : VIII/Genap
Materi Pembelajaran : Teorema Pythagoras
Pertemuan : 5 (kelima)

Berikanlah tanda (√) pada kolom yang tersedia

No	Jenis Aktivitas Guru	Skor			
		1	2	3	4
1	Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, seperti berdoa, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.				√
2	Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya				√
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				√
4	Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan memberikan ilustrasi konsep yang konkret				√
5	Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan pertanyaan				√
6	Guru memotivasi siswa dalam menulis dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami				√
7	Guru memberikan contoh soal bertingkat				√
8	Guru membagikan Lembar Latihan Siswa kepada setiap siswa dimana LLS tersebut merupakan soal tes berbentuk <i>superitem</i>				√
9	Guru berkeliling mengamati siswa yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami				√

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN F1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Keterangan :

- = Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- = 26-50% kegiatan yang terlaksana
- = 51-75% kegiatan yang terlaksana
- = 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pekanbaru, 03 Februari 2020

Observer

Nurliza

Nurliza
11515202264

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN F2

Lembar Observasi Aktivitas siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model *Superitem*

Nama Sekolah : MTs Darul Hikmah Pekanbaru

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Kelas/Semester : VIII/Genap

Materi Pembelajaran : Teorema Pythagoras

Pertemuan : 1 (pertama)

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia

No	Jenis Aktivitas Siswa	Skor			
		1	2	3	4
1	Siswa menguasai materi yang sudah dipelajari sebelumnya terkait dengan materi yang akan dipelajari			✓	
2	Siswa memahami tujuan pembelajaran dari materi yang akan dipelajari.				✓
3	Siswa memerhatikan penjelasan yang diberikan guru yang tentang materi yang dipelajari				✓
4	siswa merumuskan pertanyaan terkait dengan materi yang dipelajari			✓	
5	siswa menulis dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami			✓	
6	Siswa memahami contoh soal bertingkat yang diberikan guru				✓
7	Siswa mengerjakan soal superitem yang tercantum dalam Lembar Latihan Siswa (LLS) secara individu.	✓			
8	Siswa menyajikan jawaban diapapn tulis		✓		
9	Siswa dan guru membahas jawaban yang sudah dikerjakan dipapan tulis				✓
10	Siswa menanyakan materi yang belum dimengerti		✓		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN F2

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Keterangan :
 = Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
 = 26-50% kegiatan yang terlaksana
 = 51-75% kegiatan yang terlaksana
 = 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pekanbaru, 18 Januari 2020
 Observer

Nurliza

Nurliza
 11515202264

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN F2

Lembar Observasi Aktivitas siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Superitem

Nama Sekolah : MTs Darul Hikmah Pekanbaru

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Kelas/Semester : VIII/Genap

Materi Pembelajaran : Teorema Pythagoras

Pertemuan : 2 (Kedua)

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia

No	Jenis Aktivitas Siswa	Skor			
		1	2	3	4
1	Siswa menguasai materi yang sudah dipelajari sebelumnya terkait dengan materi yang akan dipelajari				✓
2	Siswa memahami tujuan pembelajaran dari materi yang akan dipelajari.				✓
3	Siswa memerhatikan penjelasan yang diberikan guru yang tentang materi yang dipelajari			✓	
4	siswa merumuskan pertanyaan terkait dengan materi yang dipelajari			✓	
5	siswa menulis dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami			✓	
6	Siswa memahami contoh soal bertingkat yang diberikan guru				✓
7	Siswa mengerjakan soal superitem yang tercantum dalam Lembar Latihan Siswa (LLS) secara individu.		✓		
8	Siswa menyajikan jawaban diapapn tulis			✓	
9	Siswa dan guru membahas jawaban yang sudah dikerjakan dipapan tulis				✓
10	Siswa menanyakan materi yang belum dimengerti			✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Penutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Penutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN F2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Keterangan :
 1 = Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
 2 = 26-50% kegiatan yang terlaksana
 3 = 51-75% kegiatan yang terlaksana
 4 = 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pekanbaru, 24 Januari 2020
 Observer

Nurliza

Nurliza
 11515202264

UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN F2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Lembar Observasi Aktivitas siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Superitem

Nama Sekolah : MTs Darul Hikmah Pekanbaru

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Kelas/Semester : VIII/Genap

Materi Pembelajaran : Teorema Pythagoras

Pertemuan : 3 (Ketiga)

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia

No	Jenis Aktivitas Siswa	Skor			
		1	2	3	4
1	Siswa menguasai materi yang sudah dipelajari sebelumnya terkait dengan materi yang akan dipelajari				✓
2	Siswa memahami tujuan pembelajaran dari materi yang akan dipelajari.				✓
3	Siswa memerhatikan penjelasan yang diberikan guru yang tentang materi yang dipelajari			✓	
4	siswa merumuskan pertanyaan terkait dengan materi yang dipelajari			✓	
5	siswa menulis dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami			✓	
6	Siswa memahami contoh soal bertingkat yang diberikan guru				✓
7	Siswa mengerjakan soal superitem yang tercantum dalam Lembar Latihan Siswa (LLS) secara individu.		✓		
8	Siswa menyajikan jawaban diapapn tulis			✓	
9	Siswa dan guru membahas jawaban yang sudah dikerjakan dipapan tulis				✓
10	Siswa menanyakan materi yang belum dimengerti				✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



LAMPIRAN F2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Keterangan :

- 1 = Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- 2 = 26-50% kegiatan yang terlaksana
- 3 = 51-75% kegiatan yang terlaksana
- 4 = 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pekanbaru, 31 Januari 2020

Observer

Nurliza

11515202264

UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN F2

Lembar Observasi Aktivitas siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model *Superitem*

Nama Sekolah : MTs Darul Hikmah Pekanbaru

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Kelas/Semester : VIII/Genap

Materi Pembelajaran : Teorema Pythagoras

Pertemuan : 4 (Keempat)

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia

No	Jenis Aktivitas Siswa	Skor			
		1	2	3	4
1	Siswa menguasai materi yang sudah dipelajari sebelumnya terkait dengan materi yang akan dipelajari				✓
2	Siswa memahami tujuan pembelajaran dari materi yang akan dipelajari.				✓
3	Siswa memerhatikan penjelasan yang diberikan guru yang tentang materi yang dipelajari			✓	
4	siswa merumuskan pertanyaan terkait dengan materi yang dipelajari			✓	
5	siswa menulis dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami				✓
6	Siswa memahami contoh soal bertingkat yang diberikan guru				✓
7	Siswa mengerjakan soal superitem yang tercantum dalam Lembar Latihan Siswa (LLS) secara individu.			✓	
8	Siswa menyajikan jawaban diapapn tulis			✓	
9	Siswa dan guru membahas jawaban yang sudah dikerjakan dipapan tulis				✓
10	Siswa menanyakan materi yang belum dimengerti				✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN F2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Keterangan :

- 1 = Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- 2 = 26-50% kegiatan yang terlaksana
- 3 = 51-75% kegiatan yang terlaksana
- 4 = 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pekanbaru, 01 Februari 2020
Observer

Nurliza

Nurliza
11515202264

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN F2

Lembar Observasi Aktivitas siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model *Superitem*

Nama Sekolah : MTs Darul Hikmah Pekanbaru

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Kelas/Semester : VIII/Genap

Materi Pembelajaran : Teorema Pythagoras

Pertemuan : 5 (kelima)

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia

No	Jenis Aktivitas Siswa	Skor			
		1	2	3	4
1	Siswa menguasai materi yang sudah dipelajari sebelumnya terkait dengan materi yang akan dipelajari				✓
2	Siswa memahami tujuan pembelajaran dari materi yang akan dipelajari.				✓
3	Siswa memerhatikan penjelasan yang diberikan guru yang tentang materi yang dipelajari				✓
4	siswa merumuskan pertanyaan terkait dengan materi yang dipelajari				✓
5	siswa menulis dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami				✓
6	Siswa memahami contoh soal bertingkat yang diberikan guru				✓
7	Siswa mengerjakan soal superitem yang tercantum dalam Lembar Latihan Siswa (LLS) secara individu.				✓
8	Siswa menyajikan jawaban diapapn tulis				✓
9	Siswa dan guru membahas jawaban yang sudah dikerjakan dipapan tulis				✓
10	Siswa menanyakan materi yang belum dimengerti				✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN F2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

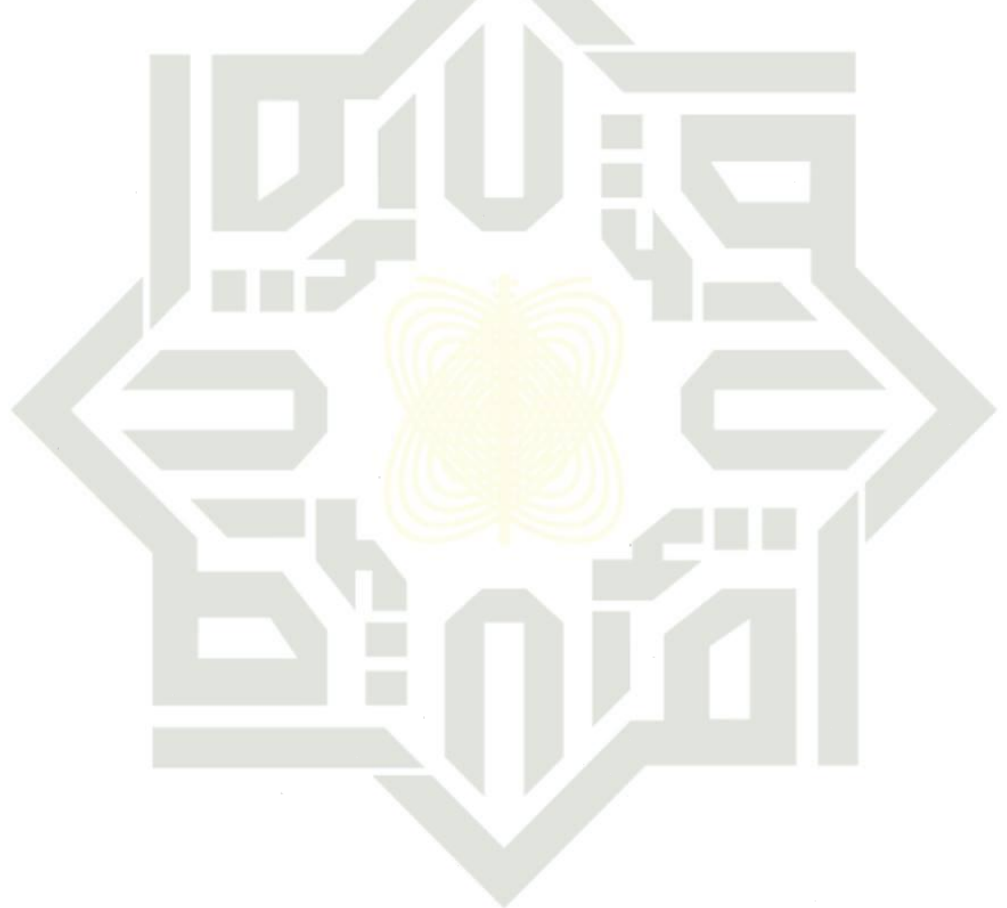
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 1 Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- 2 26-50% kegiatan yang terlaksana
- 3 51-75% kegiatan yang terlaksana
- 4 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Pekanbaru, ^{Edyuan}03 Januari 2020
Observer

ELI MARNIS, S.Pd



UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN F3

REKAPITULASI LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
Pembelajaran Matematika dengan Penerapan Model Pembelajaran
Superitem

Nama Sekolah : MTs Darul Hikmah Pekanbaru

Pertemuan Ke- : 1-5

No	Jenis Aktivitas Guru	Pertemuan				
		1	2	3	4	5
1	Guru menyiapkan kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, seperti berdoa, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.	4	4	4	4	4
2	Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya terkait dengan materi mengenai materi	1	3	4	4	4
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	4	4	4	4	4
4	Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan memberikan ilustrasi konsep yang konkret	4	3	3	3	4
5	Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan pertanyaan terkait dengan materi yang dipelajari	3	3	4	4	4
6	Guru memotivasi siswa dalam menulis dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami	4	4	4	4	4
7	Guru memberikan contoh soal bertingkat	4	4	4	4	4
8	Guru membagikan LLS (Lembar Latihan Siswa) kepada setiap siswa yang dikerjakan secara individu	4	4	4	4	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

9	Guru berkeliling mengamati siswa yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami	4	4	4	4	4
10	Guru memberikan bantuan kepada siswa untuk masalah yang dianggap sulit oleh siswa	4	3	4	4	4
11	Guru mengarahkan seluruh siswa untuk menanggapi hasil yang dikerjakan temannya didepan	4	3	4	4	4
12	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti	1	3	4	4	4
13	Guru dan siswa menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari.	1	3	3	4	4
14	Guru menyampaikan pesan agar siswa membaca dan mempelajari materi selanjutnya.	4	4	4	4	4
Jumlah		46	49	54	55	56
Skor Maksimal		56	56	56	56	56
Persentase		82,14%	87,5%	96,42%	98,21%	100%
Rata-Rata		92,85%				

Berdasarkan hasil rekapitulasi aktivitas guru tersebut, rata-rata aktivitas peneliti dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Superitem* adalah sebesar 92,85% Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas yang dilakukan oleh peneliti terlaksana dengan baik.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN F4

REKAPITULASI LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA Pembelajaran Matematika dengan Penerapan Model Pembelajaran *Superitem*

Nama Sekolah : MTs Darul Hikmah Pekanbaru

Pertemuan Ke- : 1-5

No	Jenis Aktivitas Siswa	Pertemuan				
		1	2	3	4	5
1	Siswa menguasai materi yang sudah dipelajari sebelumnya terkait dengan materi yang akan dipelajari	3	4	4	4	4
2	Siswa memahami tujuan pembelajaran dari materi yang akan dipelajari.	4	4	4	4	4
3	Siswa memerhatikan penjelasan yang diberikan guru yang tentang materi yang dipelajari	4	3	3	3	4
4	siswa merumuskan pertanyaan terkait dengan materi yang dipelajari	3	3	3	3	4
5	siswa menulis dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami	3	3	3	4	4
6	Siswa memahami contoh soal bertingkat yang diberikan guru	4	4	4	4	4
7	Siswa mengerjakan soal superitem yang tercantum dalam Lembar Latihan Siswa (LLS) secara individu.	1	2	2	3	4
8	Siswa menyajikan jawaban di papan tulis	2	3	3	3	4
9	Siswa dan guru membahas jawaban yang sudah dikerjakan di papan tulis	4	4	4	4	4
10	Siswa menanyakan materi yang belum dimengerti	2	3	4	4	4
Jumlah		30	33	34	36	40
Skor Maksimal		40	40	40	40	40
Persentase		75%	82,5%	85%	90%	100%
Rata-Rata		86,5%				

Berdasarkan hasil rekapitulasi aktivitas siswa tersebut, rata-rata aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Superitem* adalah sebesar 86,5%. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas yang dilakukan oleh peneliti terlaksana dengan baik.



LAMPIRAN G.1

Uji Normalitas Data Kelas VIII.B1

1. Hipotesis :

H_o = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Dengan kriteria yang digunakan jika H_o diterima $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$.

2. Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, rentang, dan interval kelas.

Nilai terbesar = $X_{max} = 100$

Nilai terkecil = $X_{min} = 30$

Rentang = $X_{max} - X_{min}$
 $= 100 - 30$
 $= 70$

3. Mencari banyak kelas (BK)

$BK = 1 + 3,3 \log N$

$BK = 1 + 3,3 \log 25$

$BK = 1 + 3,3 (1,397)$

$BK = 1 + 4,61$

$BK = 5,61 \approx 6$

4. Mencari panjang kelas

$$I = \frac{R}{BK} = \frac{70}{6} = 11,66 \approx 12$$

5. Buat tabel distribusi frekuensi nilai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN G.1

DISTRIBUSI NILAI PADA KELAS 8.B1

No	Interval	F	xi	f.xi	xi ²	f.xi ²
1	30-45	3	37,5	112,5	1406,25	12656,25
2	46-61	6	53,5	321	2862,25	103041
3	62-77	9	69,5	625,5	4830,25	391250,25
4	78-93	6	85,5	513	7310,25	263169
5	94-109	1	101,5	101,5	10302,25	10302,25
Jumlah		25	347,5	1673,5	26711,25	780418,75

6. Pengujian data menggunakan rumus *Lilifors*

a. Menghitung rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum fX_i}{n} = \frac{1673,5}{25} = 66,94$$

b. Menghitung standar deviasi (*SD_x*)

$$\begin{aligned}
 SD_x &= \sqrt{\frac{\sum f \cdot X_i^2}{N} - \left(\frac{\sum f \cdot X_i}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{780418,75}{25} - \left(\frac{1673,5}{25}\right)^2} \\
 &= \sqrt{31216,75 - 4480,96} \\
 &= \sqrt{26735,79} \\
 &= 163,5
 \end{aligned}$$

c. Menentukan batas kelas, angka skor kiri kelas interval dikurangi 0,5 dan angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5, sehingga akan diperoleh nilai: 29,5; 45,5; 61,5; 77,5; 93,5 dan 109,5

d. Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z_i = \frac{BK - M_x}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{29,5 - 66,94}{163,5} = -0,23 \quad Z_3 = \frac{61,5 - 66,94}{163,5} = -0,03$$

$$Z_2 = \frac{45,5 - 66,94}{163,5} = -0,13 \quad Z_4 = \frac{77,5 - 66,94}{163,5} = 0,06$$

LAMPIRAN G.1

$$Z_5 = \frac{93,5 - 66,94}{163,5} = 0,16$$

$$Z_6 = \frac{109,5 - 66,94}{163,5} = 0,26$$

- e. Mencari luas 0 – Z dari Tabel Kurva Normal dari 0 – Z dengan menggunakan nilai dari batas kelas, sehingga diperoleh:

Z	Luas O-Z dari Tabel Kurva Normal
-0,23	0,4090
-0,13	0,4483
-0,03	0,4880
0,06	0,5239
0,16	0,5636
0,26	0,6026

- f. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0 – Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga, dan seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris tepat berikutnya, serta luas tiap kelas interval harus selain bilangan negatif. Selanjutnya dihitung frekuensi yang diharapkan (f_h) dengan menggunakan rumus $f_h = \text{luas daerah} \times N$.

$$|0,4090 - 0,4483| = 0,0393 \quad 0,0393 \times 25 = 0,9825$$

$$|0,4483 - 0,4880| = 0,0397 \quad 0,0397 \times 25 = 0,9925$$

$$|0,4880 + 0,5239| = 1,0119 \quad 1,0119 \times 25 = 25,2975$$

$$|0,5239 - 0,5636| = 0,0397 \quad 0,0397 \times 25 = 0,9925$$

$$|0,5636 - 0,6026| = 0,039 \quad 0,039 \times 25 = 0,975$$

LAMPIRAN G.1

PENGUJIAN NORMALITAS DATA

Batas Nyata	Z-score	Batas Luas Daerah	Luas Daerah	F_0	F_h	$F_0 - F_h$	$(F_0 - F_h)^2$	X^2
16,5	-2,78	0,0027	0,0175	1	0,63	0,370	0,1369	0,217
26,5	-2,05	0,0202	0,0732	2	2,6352	-0,635	0,4035	0,153
36,5	-1,32	0,0934	0,1842	5	6,6312	-1,631	2,6608	0,401
46,5	-0,59	0,2776	0,8333	15	29,9988	-14,999	224,9640	7,499
56,5	0,14	0,5557	0,2521	6	9,0756	-3,076	9,4593	1,042
66,5	0,87	0,8078	0,1374	4	4,9464	-0,946	0,8957	0,181
76,5	1,60	0,9452	0,0449	3	1,6164	1,384	1,9143	1,184
86,5	2,33	0,9901						
Jumlah			-	36	-	-	-	10,678

a. Mencari Chi Kuadrat hitung (χ^2_{hitung})

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

$$\chi^2 = \frac{(1-0,63)^2}{0,63} + \frac{(2-2,6352)^2}{2,6352} + \frac{(5-6,6312)^2}{6,6312} + \frac{(15-29,9988)^2}{29,9988} +$$

$$\frac{(6-9,0756)^2}{9,0756} + \frac{(4-4,9464)^2}{4,9464} + \frac{(3-1,6164)^2}{1,6164}$$

$$= 0,217 + 0,153 + 0,401 + 7,499 + 1,042 + 0,181 + 1,184$$

$$= \mathbf{10,678}$$

b. Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel}

Dengan membandingkan χ^2_{hitung} dengan nilai χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1 = 7 - 1 = 6$, maka diperoleh $\chi^2_{tabel} = 12,592$ dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ artinya data berdistribusi normal, dan

Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ artinya distribusi data tidak normal

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ atau $10,678 < 12,592$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

UJI HOMOGENITAS DATA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DENGAN METODE BARTLETT

Uji homogenitas yang akan dipaparkan adalah uji bartlet untuk menentukan 2 kelas dari 4 kelas yang akan dijadikan sampel. Langkah-langkah Uji Bartlet:

N0	Siswa	Kelas			
		VIII.B1	VIII.B2	VIII.B3	VIII.B4
1	S01	60	70	70	70
2	S02	60	50	70	70
3	S03	70	70	75	60
4	S04	80	70	70	60
5	S05	80	90	75	70
6	S06	60	70	20	50
7	S07	70	60	80	70
8	S08	40	70	70	70
9	S09	70	30	60	70
10	S10	70	50	80	70
11	S11	60	80	70	50
12	S12	30	80	75	70
13	S13	80	90	75	80
14	S14	80	80	75	80
15	S15	70	80	75	60
16	S16	80	90	80	80
17	S17	70	90	80	80
18	S18	70	70	60	70
19	S19	70	100	90	80
20	S20	60	100	90	90
21	S21	90	80	60	50
22	S22	100	70	90	90
23	S23	40	70	75	100
24	S24	60	70	60	60
25	S25	70	80	100	30
26	S26		60		
Jumlah		1690	1920	1825	1730

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Mencari nilai varians-variens masing-masing kelas. Berikut contoh perhitungan mencari varians pada kelas VIII.7.

No	VIII.B1	(X-Xbar)	(X - X bar)^2
1	60	-8	58
2	60	-8	58
3	70	2	6
4	80	12	154
5	80	12	154
6	60	-8	58
7	70	2	6
8	40	-28	762
9	70	2	6
10	70	2	6
11	60	-8	58
12	30	-38	1414
13	80	12	154
14	80	12	154
15	70	2	6
16	80	12	154
17	70	2	6
18	70	2	6
19	70	2	6
20	60	-8	58
21	90	22	502
22	100	32	1050
23	40	-28	762
24	60	-8	58
25	70	2	6
Jumlah	1690	0	5656

Mencari nilai $\bar{X} = \frac{\sum X}{n} = \frac{1690}{25} = 67,6$

Mencari nilai Varians Sampel (s^2) = $\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1} = \frac{5656}{25} = 226,24$

Masukkan nilai varians ke tabel

Dari data diatas didapat rincian sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Nilai Varians Sampel	Kelas	\bar{X}	s^2	n
Tenis Variabel: Perbandingan nilai kemampuan awal	VIII.B4	69	215,36	25
	VIII.B3	73	214	25
	VIII.B2	74	239,0533	26
	VIII.B1	68	226,24	25

2. Masukkan angka-angka statistik untuk pengujian homogenitas disusun pada tabel Uji Bartlet berikut:

No	Sampel	dk = $(n_i - 1)$	s_i^2	$\log s_i^2$	$(dk) \times \log s_i^2$	No
1	VIII.B1	24	215,36	2,3331650	55,99596102	5168,64
2	VIII.B2	25	214,00	2,3304138	55,92993056	5136
3	VIII.B3	24	239,05	2,3784947	59,46236651	5976,331361
4	VIII.B4	24	226,24	2,3545694	56,50966541	5429,76
	Jumlah	97	894,653	9,39664287	227,8979235	21710,73136

3. Menghitung varians gabungan dari ketujuh sampel:

$$s_g^2 = \frac{n_1 s_1^2 + n_2 s_2^2 + n_3 s_3^2}{n_1 + n_2 + n_3}$$

$$s_g^2 = \frac{5168,64 + 5136 + 5976,33 + 5429,76}{24 + 25 + 24 + 24}$$

$$s_g^2 = 223,81532$$

$$\text{Menghitung } \log s_g^2 = \log 223,81532 = 2,3498$$

$$\text{Menghitung nilai } B = (\log s_g^2) \times \sum(n - 1) = 2,3498 \times 97 = 227,9306$$

$$\text{Menghitung } X_{hitung}^2 = (\ln 10) [B - \sum(dk) \log s_i^2]$$

$$= (2,303) \times (227,9306 - 227,8979235) = 0,0753081$$

Bandingkan X_{hitung}^2 dengan nilai X_{tabel}^2

dengan kriteria pengujian:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jika $x_{hitung}^2 > x_{tabel}^2$ = tidak homogen

Jika $x_{hitung}^2 \leq x_{tabel}^2$ = homogen

Untuk $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (dk) = $k - 1 = 4 - 1 = 3$, maka diperoleh $x_{tabel}^2 = 7,81472$

$0,0753081 < 7,81472$ atau $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ maka varians-variens adalah homogen.

Kesimpulan:

Berdasarkan perhitungan uji Bartlet, maka diketahui bahwa keempat kelas yaitu VIII.B1, VIII.B2, VIII.B3, VIII.B4, merupakan kelas yang homogen. Karena keempat kelas merupakan kelas yang homogen, maka semua kelas dapat digunakan sebagai sampel penelitian. Namun, pada penelitian ini, peneliti mengambil dua kelas saja sebagai sampel penelitian yang selanjutnya akan dipilih setelah melalui uji anova satu arah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UJI ANOVA SATU ARAH DATA KEMAMPUAN AWAL SISWA KELAS VIII.B1, VIII.B2, VIII.B3 DAN VIII.B4 SEBELUM TINDAKAN

1. Data diketahui berdistribusi normal sehingga tidak perlu dilakukan pengujian kembali
2. Variansi data diketahui homogen sehingga tidak perlu dilakukan pengujian kembali.

3. Hipotesis

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4,$$

Tidak terdapat perbedaan kemampuan awal siswa kelas VIII.B1, VIII.B2, VIII.B3, dan VIII.B4 sebelum tindakan.

H_1 : minimal terdapat satu tanda sama dengan yang tidak terpenuhi

Terdapat perbedaan kemampuan awal siswa kelas VIII.B1, VIII.B2, VIII.B3, dan VIII.B4 sebelum tindakan.

Keterangan:

μ_1 = kelas VIII.B1

μ_3 = kelas VIII.B3

μ_2 = kelas VIII.B2

μ_4 = kelas VIII.B4

4. Menentukan Nilai Uji Statistik

Nilai uji statistik ditentukan dengan langkah-langkah berikut:

a. Membuat Tabel Kuadrat

No	Kelas							
	VIII.B1		VIII.B2		VIII.B3		VIII.B4	
	x1	x1 ²	x2	x2 ²	x3	x3 ²	x4	x4 ²
1	60	3600	70	4900	70	4900	70	4900
2	60	3600	50	2500	70	4900	70	4900
3	70	4900	70	4900	75	5625	60	3600
4	80	6400	70	4900	70	4900	60	3600
5	80	6400	90	8100	75	5625	70	4900
6	60	3600	70	4900	20	400	50	2500
7	70	4900	60	3600	80	6400	70	4900
8	40	1600	70	4900	70	4900	70	4900
9	70	4900	30	900	60	3600	70	4900
10	70	4900	50	2500	80	6400	70	4900

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

11	60	3600	80	6400	70	4900	50	2500
12	30	900	80	6400	75	5625	70	4900
13	80	6400	90	8100	75	5625	80	6400
14	80	6400	80	6400	75	5625	80	6400
15	70	4900	80	6400	75	5625	60	3600
16	80	6400	90	8100	80	6400	80	6400
17	70	4900	90	8100	80	6400	80	6400
18	70	4900	70	4900	60	3600	70	4900
19	70	4900	100	10000	90	8100	80	6400
20	60	3600	100	10000	90	8100	90	8100
21	90	8100	80	6400	60	3600	50	2500
22	100	10000	70	4900	90	8100	90	8100
23	40	1600	70	4900	75	5625	100	10000
24	60	3600	70	4900	60	3600	60	3600
25	70	4900	80	6400	100	10000	30	900
26			60	3600				
Jumlah	1690	119900	1920	148000	1825	138575	1730	125100

- b. Menentukan jumlah Kuadrat Antar Kelompok (JK_A), Jumlah Kuadrat Dalam Kelompok (JK_D), dan Jumlah Kuadrat Total (JK_T)

$$JK_A = \left(\sum_{i=1}^k \frac{(\sum x_i)^2}{n_i} \right) - \frac{(\sum x_T)^2}{n_T}, \text{ dengan } k = \text{banyaknya kelompok}$$

$$JK_D = \sum_{i=1}^k \left(\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n_i} \right), \text{ dengan } k = \text{banyaknya kelompok}$$

$$JK_T = \sum x_T^2 - \frac{(\sum x_T)^2}{n_T}$$

Untuk mempermudah perhitungan, dapat dibuat tabel persiapan seperti berikut:

Statistik	VIII.B1	VIII.B2	VIII.B3	VIII.B4	Total (T)
N	25	26	25	25	101
$\sum x_i$	1690	1920	1825	1730	7165
$\sum x_i^2$	119900	148000	138575	125100	531575
$s \sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n_i}$	5656,00	6215,38	5350,00	5384,00	22605,38

Sehingga diperoleh:

$$JK_A = \left(\sum_{i=1}^k \frac{(\sum x_i)^2}{n_i} \right) - \frac{(\sum x_T)^2}{n_T}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$= \left(\frac{1690^2}{25} + \frac{1920^2}{26} + \frac{1825^2}{25} + \frac{1730^2}{25} \right) - \frac{7165^2}{101}$$

$$= 680,25$$

$$JK_D = \sum_{i=1}^k \left(\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n_i} \right)$$

$$= 5656,00 + 6215,38 + 5350,00 + 5384$$

$$= 22605,38$$

$$JK_T = \sum x_T^2 - \frac{(\sum x_T)^2}{n_T} = 531575 - \frac{7165^2}{101} = 23285,64$$

c. Menentukan Derajat Kebebasan (dk)

$$dk_A = k - 1$$

$$dk_D = n_T - k$$

$$dk_T = n_T - 1$$

dengan k = banyaknya kelompok

berdasarkan data tersebut, maka

$$dk_A = 4 - 1 = 3$$

$$dk_D = 101 - 4 = 97$$

$$dk_T = 101 - 1 = 100$$

d. Menentukan Rata-rata Jumlah Kuadrat

$$RJK_A = \frac{JK_A}{dk_A} = \frac{680,25}{3} = 226,75$$

$$RJK_D = \frac{JK_D}{dk_D} = \frac{22605,38}{97} = 233,045$$

e. Menentukan F_{hitung}

$$F_{hitung} = \frac{RJK_A}{RJK_D}$$

Diperoleh:

$$F_{hitung} = \frac{RJK_A}{RJK_D} = \frac{226,75}{233,045} = 0,9729$$

5. Menentukan Nilai Kritis

$$F_{tabel} = F_{(\alpha)(dk_A, dk_D)}$$

Nilai untuk uji dua pihak pada taraf signifikan 5% adalah:

$$F_{tabel} = F_{(\alpha)(dk_A, dk_D)} = F_{(0,05, 3, 97)} = 2,69839754$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Langkah 4 dan 5 dapat disusun dalam tabel ANOVA satu arah sebagai berikut:

Sumber Varians	JK	dk	RJK	F_{hitung}	F_{tabel}
Antar	680,25	3	226,75	0,9729	2,6983
Dalam	22605,38	97	233,045		
Total	23285,64	100	-		

6. Menentukan Kriteria Pengujian

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima.

Diketahui bahwa nilai $F_{hitung} = 0,9729$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima.

Dari uji Anova Satu Arah tersebut memperlihatkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima, yaitu $0,9729 < 2,6983$, sehingga dapat disimpulkan bahwa pada taraf kepercayaan 95% tidak terdapat perbedaan kemampuan awal siswa kelas VIII.B1, VIII.B2, VIII.B3, dan VIII.B4 sebelum tindakan. Karna keempat kelas tidak memiliki perbedaan kemampuan awal koneksi, maka keempat kelas memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel pada penelitian. Sehingga dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*, selanjutnya diperoleh kelas VIII.B4 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.8B3 sebagai kelas kontrol.

PENGELOMPOKAN *SELF EFFICACY* SISWA

Langkah-langkah menentukan siswa berkemandirian tinggi, sedang dan rendah:

1. Menghitung skor angket siswa

No	Kode	Skor	Skor ²	No	Kode	Skor	Skor ²
1	E01	57	3249	1	K01	52	2704
2	E02	55	3025	2	K02	65	4225
3	E03	44	1936	3	K03	51	2601
4	E04	52	2704	4	K04	50	2500
5	E05	52	2704	5	K05	51	2601
6	E06	52	2704	6	K06	63	3969
7	E07	49	2401	7	K07	57	3249
8	E08	57	3249	8	K08	50	2500
9	E09	45	2025	9	K09	46	2116
10	E10	49	2401	10	K10	65	4225
11	E11	43	1849	11	K11	45	2025
12	E12	59	3481	12	K12	59	3481
13	E13	60	3600	13	K13	53	2809
14	E14	55	3025	14	K14	58	3364
15	E15	57	3249	15	K15	46	2116
16	E16	61	3721	16	K16	46	2116
17	E17	63	3969	17	K17	46	2116
18	E18	47	2209	18	K18	50	2500
19	E19	53	2809	19	K19	51	2601
20	E20	49	2401	20	K20	52	2704
21	E21	54	2916	21	K21	53	2809
22	E22	58	3364	22	K22	57	3249
23	E23	59	3481	23	K23	52	2704
24	E24	67	4489	24	K24	63	3969
25	E25	62	3844	25	K25	53	2809
Jumlah		1359	74805	Jumlah		1334	72062

2. Menghitung rata-rata gabungan kedua kelas

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = \frac{1359+1334}{25+25} = \frac{2693}{50} = 53,86$$

3. Mencari Standar Deviasi dengan menggunakan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{(50)(146867) - (2693)^2}{50(50-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{(7343350) - (7252249)}{2450}} = 6,0978$$

4. Menentukan kriteria kemandirian belajar siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\bar{x} - SD = 53,86 - 6,0978 = 47,76$$

$$\bar{x} + SD = 53,86 + 6,0978 = 59,96$$

KRITERIA PENGELOMPOKAN SELF EFFICACY SISWA

Syarat Penilaian	Kategori
$x \leq \bar{x} - SD$	Rendah
$\bar{x} - SD < x < \bar{x} + SD$	Sedang
$x \geq \bar{x} + SD$	Tinggi

PENGELOMPOKAN KELAS EKSPERIMEN

No	Kode	Skor	Penilaian	Kategori
1	E01	57	$47,76 < 57 < 59,96$	Sedang
2	E02	55	$47,76 < 55 < 59,96$	Sedang
3	E03	44	$44 \leq 47,76$	Rendah
4	E04	52	$47,76 < 52 < 59,96$	Sedang
5	E05	52	$47,76 < 52 < 59,96$	Sedang
6	E06	52	$47,76 < 52 < 59,96$	Sedang
7	E07	49	$47,76 < 49 < 59,96$	Sedang
8	E08	57	$47,76 < 57 < 59,96$	Sedang
9	E09	45	$45 \leq 47,76$	Rendah
10	E10	49	$47,76 < 49 < 59,96$	Sedang
11	E11	43	$43 \leq 47,76$	Rendah
12	E12	59	$47,76 < 59 < 59,96$	Sedang
13	E13	60	$60 \geq 59,96$	Tinggi
14	E14	55	$47,76 < 55 < 59,96$	Sedang
15	E15	57	$47,76 < 57 < 59,96$	Sedang
16	E16	61	$61 \geq 59,96$	Tinggi
17	E17	63	$63 \geq 59,96$	Tinggi
18	E18	47	$47 \leq 47,76$	Rendah
19	E19	53	$47,76 < 53 < 59,96$	Sedang
20	E20	49	$47,76 < 49 < 59,96$	Sedang
21	E21	54	$47,76 < 54 < 59,96$	Sedang
22	E22	58	$47,76 < 58 < 59,96$	Sedang
23	E23	59	$47,76 < 59 < 59,96$	Sedang
24	E24	67	$67 \geq 59,96$	Tinggi
25	E25	62	$62 \geq 59,96$	Tinggi

PENGELOMPOKAN KELAS KONTROL

No	Kode	Skor	Penilaian	Kategori
1	K01	52	$47,76 < 52 < 59,96$	Sedang
2	K02	65	$65 \geq 59,96$	Tinggi
3	K03	51	$47,76 < 51 < 59,96$	Sedang
4	K04	50	$47,76 < 50 < 59,96$	Sedang
5	K05	51	$47,76 < 51 < 59,96$	Sedang
6	K06	63	$63 \geq 59,96$	Tinggi
7	K07	57	$47,76 < 57 < 59,96$	Sedang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

8	K08	50	$47,76 < 50 < 59,96$	Sedang
9	K09	46	$46 \leq 47,76$	Rendah
10	K10	65	$65 \geq 59,96$	Tinggi
11	K11	45	$45 \leq 47,76$	Rendah
12	K12	59	$47,76 < 59 < 59,96$	Sedang
13	K13	53	$47,76 < 53 < 59,96$	Sedang
14	K14	58	$47,76 < 58 < 59,96$	Sedang
15	K15	46	$46 \leq 47,76$	Rendah
16	K16	46	$46 \leq 47,76$	Rendah
17	K17	46	$46 \leq 47,76$	Rendah
18	K18	50	$47,76 < 50 < 59,96$	Sedang
19	K19	51	$47,76 < 51 < 59,96$	Sedang
20	K20	52	$47,76 < 52 < 59,96$	Sedang
21	K21	53	$47,76 < 53 < 59,96$	Sedang
22	K22	57	$47,76 < 57 < 59,96$	Sedang
23	K23	52	$47,76 < 52 < 59,96$	Sedang
24	K24	63	$63 \geq 59,96$	Tinggi
25	K25	53	$47,76 < 53 < 59,96$	Sedang

KELOMPOK TINGGI, KELOMPOK SEDANG DAN KELOMPOK RENDAH

STRATEGI PEMBELAJARAN	SELF EFFICACY SISWA							
	T	S	R	TOTAL	T ²	S ²	R ²	TOTAL
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau SUPERITEM (A1)	88	88	69		7656	7656	4727	
	38	88	44		1406	7656	1914	
	81	69	81		6602	4727	6602	
	75	81	56		5625	6602	3164	
	100	88			10000	7656		
		100				10000		
		88				7656		
		100				10000		
		88				7656		
		56				3164		
		88				7656		
		81				6602		
		81				6602		
		31				977		
		88				7656		
		50				2500		
				Total A1				Total A1²
JUMLAH	381	1263	250	1894	31289	104766	16406	152461
PEMBELAJARAN	SELF EFFICACY SISWA							
	T	S	R	Total	T ²	S ²	R ²	Total



LAMPIRAN G.7

264

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

PEMBELAJARAN KONVENSIONAL (A2)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	75	56	56		5625	3164	3164	
	63	75	63		3906	5625	3906	
	69	81	63		4727	6602	3906	
	56	50	50		3164	2500	2500	
		63	75			3906	5625	
		50				2500		
		56				3164		
		63				3906		
		69				4727		
		69				4727		
		63				3906		
		69				4727		
		94				8789		
		63				3906		
		56				3164		
		63				3906		
				Total A2				Total A2^2
JUMLAH	263	1038	306	1606	17422	69219	19102	105742
	644	2300	556		48711	173984	35508	

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN H1

UJI NORMALITAS NILAI *POSTTEST* SISWA KELAS EKSPERIMEN

1. Hipotesis

H_o = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

2. Signifikansi

- ✓ Signifikansi Uji, nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar (L_{hitung}) dibandingkan dengan L_{tabel}
- ✓ Jika nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar $\geq L_{tabel}$, maka H_a diterima atau H_o ditolak
- ✓ Jika nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar $< L_{tabel}$, maka diterima H_o atau H_a ditolak

DISTRIBUSI FREKUENSI

No	x	F	F	fx	x ²	fx ²
1	31	1	1	31	961	961
2	38	1	2	38	1444	1444
3	44	1	3	44	1936	1936
4	50	1	4	50	2500	2500
5	56	2	6	112	3136	6272
6	69	2	8	138	4761	9522
7	75	1	9	75	5625	5625
8	81	5	14	405	6561	32805
9	88	8	22	704	7744	61952
10	100	3	25	300	10000	30000
Jumlah		25	105	1897	44668	153017

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN H1

3. Perhitungan Normalitas Data dengan Metode *Lilifors*

- a. Menghitung rata-rata (*Mean*)

$$M_x = \frac{\sum fx}{N} = \frac{1897}{25} = 75,88$$

- b. Menentukan standar deviasi (SD_x)

$$\begin{aligned} SD_x &= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{25(153017) - (1897)^2}{25(25-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{3825425 - 3598609}{25(24)}} \\ &= \sqrt{\frac{226816}{600}} \\ &= \sqrt{378,0266} \\ &= 19,44 \end{aligned}$$

- c. Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z_i = \frac{x_i - M_x}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{31 - 75,88}{19,44} = -2,31$$

$$Z_2 = \frac{38 - 75,88}{19,44} = -1,95$$

•

•

•

•

$$Z_{10} = \frac{100 - 75,88}{19,44} = 1,24$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN H1

- d. Mencari luas $0 - Z$ dari tabel kurva normal dari $0 - Z$ dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh.

Z_i	$F(Z_i)$
-2,31	0,0105
-1,95	0,0257
-1,64	0,0505
-1,33	0,0916
-1,02	0,1533
-0,35	0,3617
-0,05	0,4819
0,26	0,6039
0,62	0,7335
1,24	0,8926

- e. Menghitung nilai $S(Z_i)$ dengan rumus

$$S(Z_i) = \frac{F_i}{n}$$

$$S(Z_1) = \frac{1}{25} = 0,04$$

$$S(Z_2) = \frac{2}{25} = 0,08$$

·

$$S(Z_{17}) = \frac{25}{25} = 1,00$$

- a. Menghitung nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$

$$|F(Z_1) - S(Z_1)| = 0.0105 - 0,04 = 0,0295$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN H1

$$|F(Z_2) - S(Z_2)| = 0,0257 - 0,08 = 0,0543$$

.

$$|F(Z_{10}) - S(Z_{10})| = 0,8926 - 1,000 = 0,1074$$

PERHITUNGAN NORMALITAS DATA *POSTTEST* KELAS EKSPERIMEN

No	x	f	F	fx	x ²	fx ²	Z	f(z)	S(z)	F(X)- S(X)
1	31	1	1	31	961	961	-2,31	0,0105	0,0400	0,0295
2	38	1	2	38	1444	1444	-1,95	0,0257	0,0800	0,0543
3	44	1	3	44	1936	1936	-1,64	0,0505	0,1200	0,0695
4	50	1	4	50	2500	2500	-1,33	0,0916	0,1600	0,0684
5	56	2	6	112	3136	6272	-1,02	0,1533	0,2400	0,0867
6	69	2	8	138	4761	9522	-0,35	0,3617	0,3200	0,0417
7	75	1	9	75	5625	5625	-0,05	0,4819	0,3600	0,1219
8	81	5	23	405	6561	32805	0,26	0,6039	0,9200	0,3161
9	88	8	24	704	7744	61952	0,62	0,7335	0,9600	0,2265
10	100	3	25	300	10000	30000	1,24	0,8926	1,0000	0,1074
Jumlah	25	105	1897	44668	153017	153017	-6,52165822	3,4052	4,2000	1,1221
Mean	75,88							Lo	0,122	
SD	19,44							<i>l</i> _{tabel}	0,173	

4. Membandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel}

Dengan membandingkan $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar atau L_{hitung} dengan

nilai L_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan $n = 25$, maka diperoleh dengan nilai

$L_{tabel} = 0,173$ dengan kriteria sebagai berikut:

Jika nilai $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal

Jika nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal

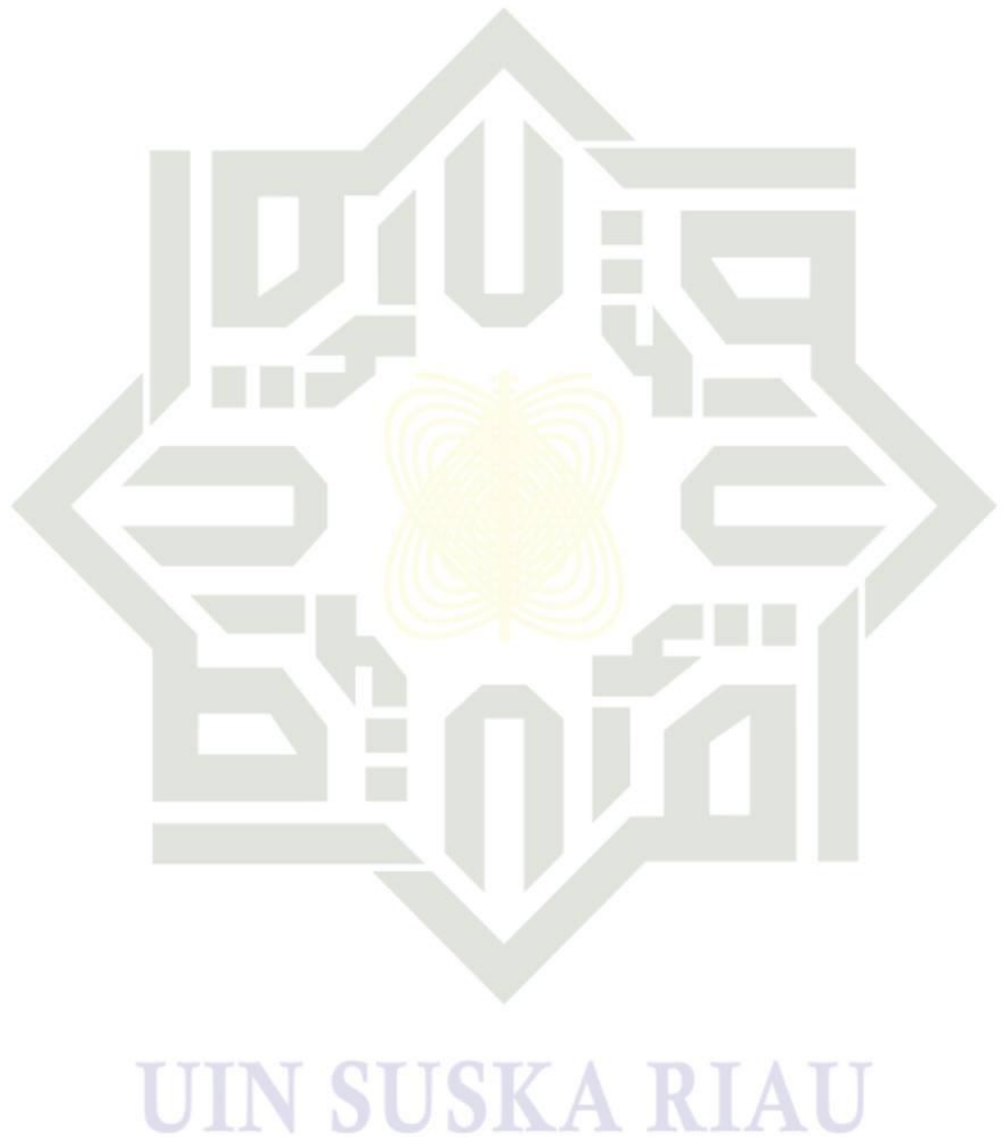


LAMPIRAN H1

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau $0,122 < 0,173$ sehingga dapat disimpulkan bahwa **data berdistribusi normal**.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN H2

UJI NORMALITAS NILAI *POSTTEST* SISWA KELAS KONTROL

1. Hipotesis

H_o = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

2. Signifikansi

- ✓ Signifikansi Uji, nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar (L_{hitung}) dibandingkan dengan L_{tabel}
- ✓ Jika nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar $\geq L_{tabel}$, maka H_a diterima atau H_o ditolak
- ✓ Jika nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar $< L_{tabel}$, maka diterima H_o atau H_a ditolak

DISTRIBUSI FREKUENSI

No	X	F	F	fX	x ²	f.x ²
1	31	1	1	31	961	961
2	44	3	4	132	1936	5808
3	50	2	6	100	2500	5000
4	56	3	9	168	3136	9408
5	69	5	14	345	4761	23805
6	75	4	18	300	5625	22500
7	81	3	21	243	6561	19683
8	88	3	24	264	7744	23232
9	94	1	25	94	8836	8836
Jumlah		25	122	1677	42060	119233

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN H2

3. Perhitungan Normalitas Data dengan Metode Lilifors

- a. Menghitung rata-rata (*Mean*)

$$M_x = \frac{\sum fx}{N} = \frac{1677}{25} = 67,08$$

- b. Menentukan standar deviasi (SD_x)

$$\begin{aligned} SD_x &= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{25(119233) - (1677)^2}{25(25-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{2980825 - 2812329}{25(24)}} \\ &= \sqrt{\frac{168496}{600}} \\ &= \sqrt{280,826} \\ &= 16,76 \end{aligned}$$

- c. Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z_i = \frac{x_i - M_x}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{31 - 67,08}{16,76} = -2,15$$

$$Z_2 = \frac{44 - 67,08}{16,76} = -1,38$$

•
•
•
•

$$Z_9 = \frac{94 - 67,08}{16,76} = 1,61$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN H2

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- d. Mencari luas $0 - Z$ dari tabel kurva normal dari $0 - Z$ dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh.

Z	f(z)
-2,15	0,0157
-1,38	0,0842
-1,02	0,1540
-0,66	0,2542
0,11	0,5456
0,47	0,6818
0,83	0,7969
1,25	0,8941
1,61	0,9459

- e. Menghitung nilai $S(Z_i)$ dengan rumus

$$S(Z_i) = \frac{F_i}{n}$$

$$S(Z_1) = \frac{1}{25} = 0,04$$

$$S(Z_2) = \frac{4}{25} = 0,16$$

⋮

$$S(Z_{17}) = \frac{25}{25} = 1,000$$

- a. Menghitung nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$

$$|F(Z_1) - S(Z_1)| = 0,0157 - 0,04 = 0,0243$$

$$|F(Z_2) - S(Z_2)| = 0,0842 - 0,16 = 0,0758$$

⋮

$$|F(Z_{17}) - S(Z_{17})| = 0,9459 - 1,000 = 0,0541$$

LAMPIRAN H2

PERHITUNGAN NORMALITAS DATA *POSTTEST* KELAS KONTROL

No	x	f	F	fx	x ²	fx ²	Z	f(z)	S(z)	F(X)-S(X)
1	31	1	1	31	961	961	-2,15	0,0157	0,0400	0,0243
2	44	3	4	132	1936	5808	-1,38	0,0842	0,1600	0,0758
3	50	2	6	100	2500	5000	-1,02	0,1540	0,2400	0,0860
4	56	3	9	168	3136	9408	-0,66	0,2542	0,3600	0,1058
5	69	5	14	345	4761	23805	0,11	0,5456	0,5600	0,0144
6	75	4	18	300	5625	22500	0,47	0,6818	0,7200	0,0382
7	81	3	21	243	6561	19683	0,83	0,7969	0,8400	0,0431
8	88	3	24	264	7744	23232	1,25	0,8941	0,9600	0,0659
9	94	1	25	94	8836	8836	1,61	0,9459	1,0000	0,0541
Jumlah	25	122	1677	42060	119233	-0,94	4,3724	4,8800	0,5076	
mean=	67,08							lo:	0,106	
SD	16,76							L _{tabel}	0,173	

4. Membandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel}

Dengan membandingkan $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar atau L_{hitung} dengan nilai L_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan $n = 25$, maka diperoleh dengan nilai

$L_{tabel} = 0,173$ dengan kriteria sebagai berikut:

Jika nilai $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal

Jika nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$

atau $0,106 < 0,173$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

LAMPIRAN H3

**UJI HOMOGENITAS NILAI *POSTTEST*
SISWA KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL**

No	Kode	Nilai	Kode	Nilai
1	E01	81	K01	44
2	E02	50	K02	75
3	E03	75	K03	75
4	E04	81	K04	81
5	E05	31	K05	50
6	E06	38	K06	88
7	E07	44	K07	88
8	E08	81	K08	50
9	E09	88	K09	56
10	E10	81	K10	69
11	E11	56	K11	44
12	E12	100	K12	56
13	E13	100	K13	75
14	E14	88	K14	69
15	E15	100	K15	81
16	E16	88	K16	44
17	E17	81	K17	75
18	E18	69	K18	69
19	E19	88	K19	56
20	E20	88	K20	69
21	E21	88	K21	94
22	E22	88	K22	88
23	E23	88	K23	69
24	E24	56	K24	81
25	E25	69	K25	31

**DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI *POSTTEST* PADA KELAS
EKSPERIMEN**

No	x	f	fx	x ²	f.x ²
1	31	1	31	961	961
2	38	1	38	1444	1444
3	44	1	44	1936	1936
4	50	1	50	2500	2500
5	56	2	112	3136	6272
6	69	2	138	4761	9522

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN H3

7	75	1	75	5625	5625
8	81	5	405	6561	32805
9	88	8	704	7744	61952
10	100	3	300	10000	30000
Jumlah		25	1897	44668	153017

$$\text{Skor rata-rata } (M_x) = \frac{\sum fx}{N} = \frac{1897}{25} = 75,88$$

$$\begin{aligned} \text{Simpangan baku } (SD_x) &= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{25(153017) - (1897)^2}{25(25-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{3825425 - 3598609}{25(24)}} \\ &= \sqrt{\frac{226816}{600}} \\ &= \sqrt{378,026} \\ &= 19,44 \end{aligned}$$

$$\text{Varians } (S_x) = (19,44)^2 = 377,9136$$

DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI *POSTTEST* PADA KELAS KONTROL

No	X	F	fX	x ²	f.x ²
1	31	1	31	961	961
2	44	3	132	1936	5808
3	50	2	100	2500	5000
4	56	3	168	3136	9408
5	69	5	345	4761	23805
6	75	4	300	5625	22500
7	81	3	243	6561	19683
8	88	3	264	7744	23232
9	94	1	94	8836	8836
Jumlah		25	1677	42060	119233

$$\text{Skor rata-rata } (M_y) = \frac{\sum fy}{N} = \frac{1677}{25} = 67,08$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN H3

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned}
 \text{Simpangan baku } (SD_y) &= \sqrt{\frac{n(\sum fy^2) - (\sum fy)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{25(119233) - (1677)^2}{25(25-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{2980825 - 2812329}{25(24)}} \\
 &= \sqrt{\frac{168496}{600}} \\
 &= \sqrt{280,82} \\
 &= 16,75 \\
 \text{Varians } (S_y) &= (16,75)^2 = 280,827
 \end{aligned}$$

Nilai Varians Besar dan Kecil

Nilai Varians Sampel	Perbedaan Nilai	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
S	377,91	280,827
N	25	25

Mencari nilai F_{hitung} sebagai berikut.

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{377,91}{280,827} = 1,34570$$

Membandingkan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} sebagai berikut.

$$db_{pembilang} = n - 1 = 25 - 1 = 24$$

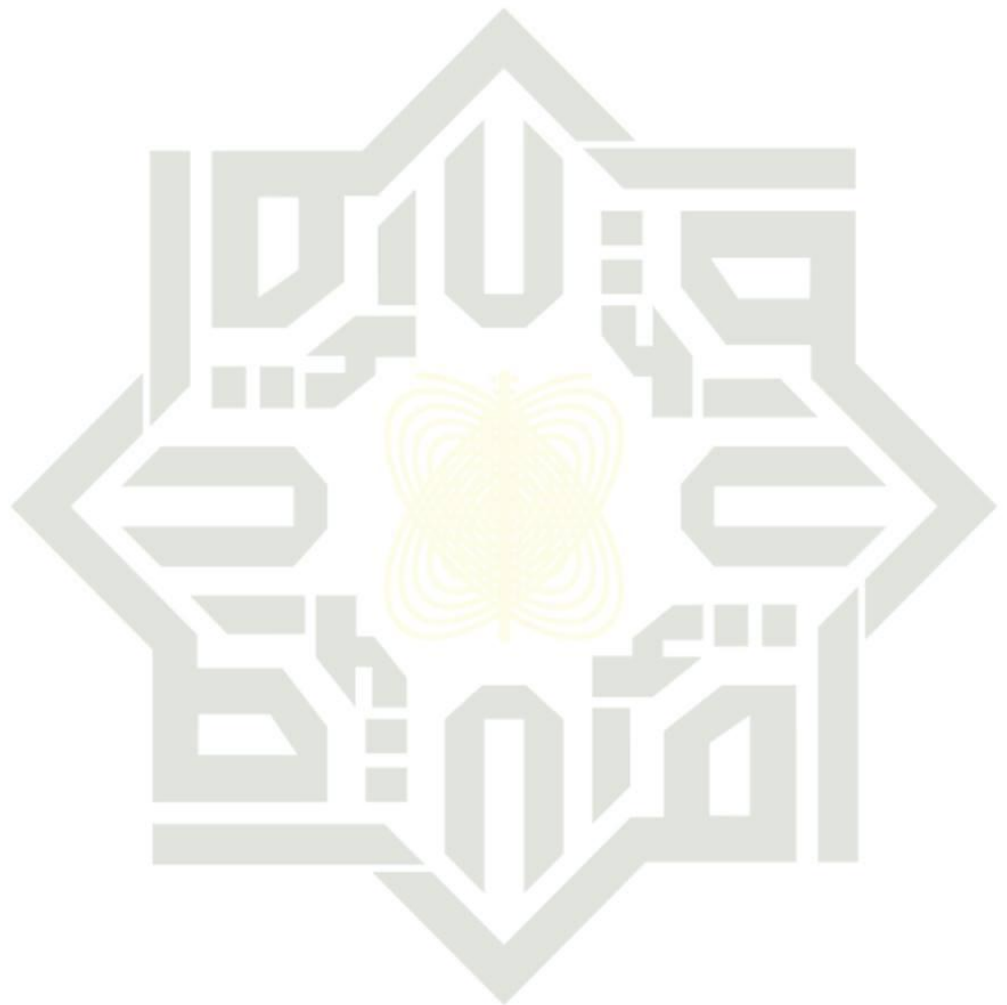
$$db_{penyebut} = n - 1 = 25 - 1 = 24$$

Taraf signifikan $\alpha = 0,05$, diperoleh nilai $F_{tabel} = 1,94$



LAMPIRAN H3

Karena $F_{hitung} = 1,06$ dan $F_{tabel} = 1,94$, maka $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,35 < 1,94$ sehingga dapat disimpulkan data nilai *posttest* untuk kelas Eksperimen dan Kontrol varians-variannya adalah **homogen**.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERHITUNGAN UJI ANOVA DUA ARAH

STRATEGI PEMBELAJARAN	SELF EFFICACY SISWA							
	T	S	R	TOTAL	T ²	S ²	R ²	TOTAL
(IV) WILKINSON	69	88	44		4761	7656	1936	
	56	88	31		3136	7656	961	
	81	88	50		6602	7744	2500	
	88	88	69		7744	7744	4761	
	100	88	56		10000	7744	3136	
	100	88	88		10000	7744	7744	
		100				10000		
		81				6561		
		81				6561		
		38				1444		
		81				6561		
		81				6561		
		75				5625		
				Total A1				Total A1 ²
JUMLAH	494	1064	338	1896	42243	89602	21038	152882
STRATEGI PEMBELAJARAN	SELF EFFICACY SISWA							
	T	S	R	Total	T ²	S ²	R ²	Total
(V) WILKINSON	75	56	56		5625	3164	3164	
	63	75	63		3906	5625	3906	
	69	81	63		4727	6602	3906	
	56	50	50		3164	2500	2500	
		63	75			3906	5625	
		50				2500		
		56				3164		
		63				3906		
		69				4727		
		69				4727		
		63				3906		
		69				4727		
		94				8789		
		63				3906		
		56				3164		
		63				3906		
				Total A2				Total A2 ²
JUMLAH	263	1038	306	1606	17422	69219	19102	105742
	757	2102	644		59664	158820	40140	

- Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Dari tabel dapat diketahui:

$$\begin{aligned}
 A_1 &= 1896 & A_1^2 &= 3594816 \\
 A_2 &= 1606 & A_2^2 &= 2580039 \\
 B_1 &= 757 & B_2 &= 2102 & B_3 &= 644 \\
 G &= 3502 \\
 \sum X^2 &= 258624 \\
 p &= 2 \\
 q &= 3 \\
 n A_1 B_1 &= 6 & n A_2 B_1 &= 4 \\
 n A_1 B_2 &= 13 & n A_2 B_2 &= 16 \\
 n A_1 B_3 &= 6 & n A_2 B_3 &= 5 \\
 N &= 50
 \end{aligned}$$

b. Perhitungan derajat kebebasan

$$\begin{aligned}
 dk JK_t &= N - 1 = 50 - 1 = 49 \\
 dk JK_a &= pq - 1 = (2 \times 3) - 1 = 5 \\
 dk JK_d &= N - pq = 50 - (2 \times 3) = 44 \\
 dk JK_A &= p - 1 = 2 - 1 = 1 \\
 dk JK_B &= q - 1 = 3 - 1 = 2 \\
 dk JK_{AB} &= dk JK_A \times dk JK_B = 1 \times 2 = 2
 \end{aligned}$$

c. Perhitungan jumlah kuadrat (JK):

$$\begin{aligned}
 1. JK_t &= \sum X^2 - \frac{G^2}{N} \\
 &= 258624 - \frac{(3502)^2}{50} \\
 &= 258624 - 245280 \\
 &= 13344
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned}
 2. \quad JK_a &= \sum \frac{AB^2}{n} - \frac{G^2}{N} \\
 &= \frac{(494)^2}{6} + \frac{(1064)^2}{13} + \frac{(338)^2}{6} + \frac{(263)^2}{4} + \frac{(1038)^2}{16} + \frac{(306)^2}{5} - \frac{(3502)^2}{50} \\
 &= 4877,27
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \quad JK_d &= JK_t - JK_a \\
 &= 13344 - 4877,27 \\
 &= 8466,73
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 4. \quad JK_A &= \sum \frac{A^2}{n} - \frac{G^2}{N} \\
 &= \frac{(1896)^2}{25} + \frac{(1606)^2}{25} - \frac{(3502)^2}{50} \\
 &= 1682
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 5. \quad JK_B &= \sum \frac{B^2}{n} - \frac{G^2}{N} \\
 &= \frac{(757)^2}{10} + \frac{(2102)^2}{29} + \frac{(644)^2}{11} - \frac{(3502)^2}{50} \\
 &= 2086,85
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 6. \quad JK_{AB} &= JK_a - JK_A - JK_B \\
 &= 4877,27 - 1682 - 2086,85 \\
 &= 1108,42
 \end{aligned}$$

d. Perhitungan Rataan Kuadrat

$$1. \quad RK_d = \frac{JK_d}{dk \, JK_d} = \frac{8466,73}{44} = 192,43$$

$$2. \quad RK_A = \frac{JK_A}{dk \, JK_A} = \frac{1682}{1} = 1682$$

$$3. \quad RK_B = \frac{JK_B}{dk \, JK_B} = \frac{2086,85}{2} = 1043,425$$

$$4. \quad RK_{AB} = \frac{JK_{AB}}{dk \, JK_{AB}} = \frac{1108,42}{2} = 554,21$$

e. Perhitungan F Ratio

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$F_A = \frac{RK_A}{RK_d} = \frac{1682}{192,43} = 8,7408$$

$$F_B = \frac{RK_B}{RK_d} = \frac{1043,425}{192,43} = 5,4223$$

$$F_{AB} = \frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{554,21}{192,43} = 2,88$$

HASIL UJI ANOVA DUA ARAH

	Dk	Jk	Rk	Fh	Fk	Kesimpulan
Antar Baris (Model) A	1	1682	1682	8,7408	4,03	Terdapat pengaruh faktor model pembelajaran <i>Superitem</i> terhadap Kemampuan koneksi matematis Siswa
Antar Kolom (Self Efficacy) B	2	2087	1043,425	5,4223	3,18	Terdapat pengaruh faktor <i>Self Efficacy</i> terhadap Kemampuan koneksi matematis
Interaksi Self Efficacy * Model (A × B)	2	1108	554,21	2,88	3,18	Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran <i>Superitem</i> dengan <i>Self Efficacy</i> terhadap Kemampuan koneksi matematis Siswa

DOKUMENTASI

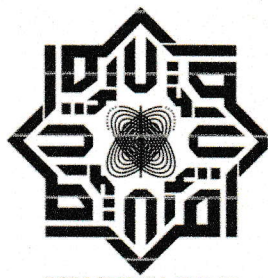
Hak Ci
1. Dila



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

nyebutkan sumber:

of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/9452/2019
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : **Mohon Izin Melakukan PraRiset**

Pekanbaru, 08 Juli 2019

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
MTs Darul Hikmah Pekanbaru
di
Tempat

Assalamu'alaikum warhamatullahi wabarakatuh

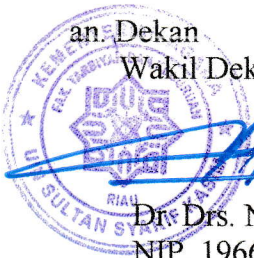
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : WILDA RIYANA
NIM : 11515200139
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2019
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

an. Dekan
Wakil Dekan III

Dr. Drs. Nursalim, M.Pd
NIP. 19660410 199303 1 005



**MADRASAH TSANAWIYAH DARUL HIKMAH
PONDOK PESANTREN DAR EL HIKMAH PEKANBARU**

NSM : 12.12.14.71.00.19

NPSN : 10499313

STATUS : TERAKREDITASI. A

JL. MANYAR SAKTI KM. 12 SIMPANG BARU, TAMPAN PEKANBARU 28293 TELP. 0761-7075047

Pekanbaru, 13 Juli 2019

Nomor : 874/MTs-DH/F-1/VII/2019
Sifat : Penting
Lamp : -
Hal : **Kesediaan Menerima Pra Riset**

Yth ;
**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Suska Riau**
Di-

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Menindak lanjuti maksud surat nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/2093/2019, perihal seperti di pokok surat telah datang menghadap :

nama : **WILDA RIYANA**

NIM : **11515200139**

program : **Pendidikan Matematika**

fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau**

Untuk melakukan Pra Riset di Madrasah Tsanawiyah Darul Hikmah Pekanbaru.

Untuk maksud tersebut kami bersedia dan menyambut baik kepercayaan yang diberikan, sepanjang yang bersangkutan mematuhi ketentuan yang berlaku dan yang dilakukan semata-mata untuk kepentingan riset.

Demikianlah izin Pra Riset ini dibuat untuk di pergunakan sebagaimana perlunya.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb

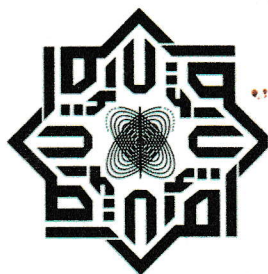
Kepala Madrasah,



MINANURROHMAN, Lc.SS

Tembusan ini disampaikan kepada yth;

1. Yang Bersangkutan



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/16878/2019
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Pekanbaru, 13 November 2019 M

Kepada
Yth. Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Pekanbaru
Di Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : WILDA RIYANA
NIM : 11515200139
Semester/Tahun : IX (Sembilan)/ 2019
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Superitem Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan Self-Efficacy
Lokasi Penelitian : Mts Darul Hikmah Pekanbaru
Waktu Penelitian : 3 Bulan (13 November 2019 s.d 13 Februari 2020)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Rektor

Dekan



Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.
NIP.19740704 199803 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**
Email : dpmpptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPPTSP/NON IZIN-RISET/27540
TENTANG



**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

182010

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU, Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/16057/2019 Tanggal 30 Oktober 2019, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

- | | | |
|----------------------|---|---|
| 1. Nama | : | WILDA RIYANA |
| 2. NIM / KTP | : | 115152001390 |
| 3. Program Studi | : | PENDIDIKAN MATEMATIKA |
| 4. Jenjang | : | S1 |
| 5. Alamat | : | PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : | PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SUPERITEM TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS BERDASARKAN SELF EFFICACY SISWA SMP/MTS |
| 7. Lokasi Penelitian | : | MTS DARUL HIKMAH PEKANBARU |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 7 November 2019



Ditandatangani Secara Elektronik Oleh:
**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
PROVINSI RIAU**

EVAREFITA, SE, M.Si
Pembina Utama Muda
NIP. 19720628 199703 2 004

Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU

BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JL.ARIFIN AHMAD NO 39 TELP. – FAX : (0761) 39399 PEKANBARU

REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 071/BKBP-REKOM/2019/3268



232018

- a. Dasar : Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
- b. Menimbang : Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISSET/27540 tanggal 7 November 2019, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skirpsi.

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru memberikan Rekomendasi kepada :

1. Nama : **WILDA RIYANA**
2. NIM : 1151520013990
3. Universitas : TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
4. Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA
5. Jenjang : S1
6. Alamat : PEKANBARU
7. Judul Penelitian : **PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SUPERITEM TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS BERDASARKAN SELF EFFICACY SISWA SMP/MTS**
8. Lokasi Penelitian : KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/Penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 2 (dua) bulan terhitung mulai tanggal Rekomendasi ini dibuat.
3. Berpakaian sopan, mematuhi etika kantor/lokasi penelitian, bersedia meninggalkan photo copy Kartu Tanda Pengenal.
4. Menyampaikan hasil Riset 1 (satu) rangkap kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru sesuai pasal 23 PERMENDAGRI No.64 Tahun 2011.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 8 November 2019

a.n. Kepala Badan Kesatuan Bangsa
Dan Politik Kota Pekanbaru
Sekretaris

H. MAISISCO, S.Sos, M.Si

NIP. 19710514 199403 1 007

Tembusan

- Yth : 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau di Pekanbaru.
2. Yang Bersangkutan.



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU

Jalan. Arifin Achmad Simpang Rambutan Nomor.1. Pekanbaru 28294

Telp. 0761 66513, 66504, 61802 Faximile 66513

Email: tu.pekanbaru@yahoo.go.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : B-6890 /Kk.04.5/TL.00//11/2019
Sifat : ---
Lampiran : -
Perihal : **Rekomendasi Penelitian**

26 November 2019 M
29 Rabbiul Awal 1441 H

Yth. Kepala MTs Darul Hikmah Pekanbaru

Dengan hormat,

Memperhatikan maksud Surat Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau Pekanbaru No: Un.04/F.II/PP.00.9/16878/2019, Tanggal 13 November 2019, dan Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru No: 071/BKBP-REKOM/2019/3268, Tanggal 08 November 2019, Perihal seperti Pokok Surat, akan datang menghadap saudara:

Nama : WILDA RIYANA
NIM : 1151520013990
Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jenjang : S1
Alamat : PEKANBARU

Bermaksud melakukan penelitian di Madrasah yang saudara pimpin, guna mendapatkan dan mengumpulkan data yang diperlukan dalam rencana penelitian dengan judul:

" PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SUPERITEM TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS BERDASARKAN SELF EFFICACY SISWA SMP/MTS "

Untuk maksud tersebut kiranya saudara dapat memberikan bantuan/informasi yang diperlukan sepanjang yang bersangkutan dapat mematuhi ketentuan/peraturan yang berlaku semata-mata untuk kepentingan ilmiah.

Demikian surat izin riset/penelitian ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, atas bantuan dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.



Kepala

Edwar S. Umar

Tembusan:

1. Ka. Kanwil Kementerian Agama Propinsi Riau
2. Dekan Fakultas Tabiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru.
3. Yang bersangkutan.



**MADRASAH TSANAWIYAH DARUL HIKMAH
PONDOK PESANTREN DAR EL HIKMAH PEKANBARU**

NSM : 12.12.14.71.00.19

NPSN : 10499313

STATUS : TERAKREDITASI. A

JL. MANYAR SAKTI KM. 12 SIMPANG BARU, TAMPAN PEKANBARU 28293 TELP. 0761-7075047

Pekanbaru, 10 Desember 2019

nomor : 1118/MTs-DH/F-1/XII/2019
sifat : Penting
lamp : -
hal : *Kesediaan Menerima Penelitian*

Yth ;
**Kepala Kementrian Agama
Kota Pekanbaru**

Di_
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Menindak lanjuti maksud Surat Kantor Kementrian Agama Kota Pekanbaru Nomor :
B-6890/Kk.04.5/TL.00//11/2019 Tanggal 26 November 2019 perihal seperti pokok surat telah
datang menghadap :

nama : **WILDA RIYANA**
NIM : **1151520013990**
fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau**
jurusan : **Pendidikan Matematika**
jenjang : **SI**
alamat : **Pekanbaru**

Untuk melakukan Penelitian di Madrasah Tsanawiyah Darul Hikmah Pekanbaru, dengan judul
Penelitian :

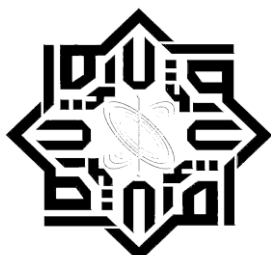
**" PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SUPERITEM
TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS BERDASARKAN SELF EFFICACY
SISWA SMP/MTs "**

Untuk maksud tersebut kami bersedia dan menyambut baik kepercayaan yang diberikan,
sepanjang yang bersangkutan mematuhi ketentuan yang berlaku dan yang dilakukan semata-mata
untuk kepentingan ilmiah.

Demikianlah Izin Penelitian ini dibuat untuk di digunakan sebagaimana perlunya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb





UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 كلية التربية والتعاليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
 alamat : Jl. H. R. Soebrantas Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

KEGIATAN BIMBINGAN MAHASISWA
SKRIPSI MAHASISWA

Yang dibimbing :
 Seminar usul Penelitian :
 Penulisan Laporan Penelitian :
 Nama Pembimbing : Depi Fitraeni, S.Pd., M.Mat
 a. Nomor Induk Pegawai (NIP) : 130211029
 Nama Mahasiswa : Wilda Riyana
 Nomor Induk Mahasiswa : 11515200139
 Kegiatan : Bimbingan Skripsi

Tanggal Konsultasi	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	Keterangan
18 Desember 2019 – 04 Januari 2020	Bimbingan Instrumen (RPP, silabus, LLS, soal Pretest/Posttest, angket dll)		
15 April 2020	BAB I, BAB II dan BAB III		
09 Mei 2020	BAB IV BAB V		
12 Mei 2020	Lampiran		
04 Juni 2020	BAB I, BAB II, BAB III, BAB IV dan BAB V		
11 Juni 2020	Lampiran		
25 Juni 2020	Bimbingan Abstrak		
26 Juni 2020	ACC Skripsi		

Pekanbaru, Juni 2020
 Pembimbing,

Depi Fitraeni, S.Pd., M.Mat
 NIP. 130211029

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ak cipta milik UIN Suska Riau

pa Dilindungi Undang-undang

rang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrandt No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Un. 04/F.II.4/PP.00.9/2253/2019

Pekanbaru, 04 Februari 2019

Pembimbing Skripsi

Kepada

Yth. Depi Fitraini, S.Pd

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu'alaikum warhamatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : WILDA RIYANA

NIM : 11515200139

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul : PENGARUH PENERAPAN MODEL SUPERITEM TERHADAP
KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS BERDASARKAN SELF-
EFFICACY SISWA SMP/MTS

Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Matematika Redaksi dan teknik penulisan skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara diharapkan terima kasih.

W a s s a l a m

an. Dekan

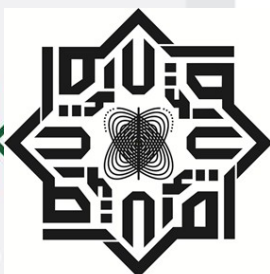
Wakil Dekan I

Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag

NIP. 19660924 199503 1 002

2. Dili-
rang meng-
gunakan dan
memberikan
sebagian atau
seluruh karya
tulisan ini
tanpa mencan-
tumkan dan
menyebutkan
sumber.
1. Dili-
rang meng-
gunakan atau
seluruh karya
tulisan ini
tanpa mencan-
tumkan dan
menyebutkan
sumber.
b. engu-
pan hanya
untuk kepen-
tingan pen-
elitian, pen-
ulisan karya
ilmiah, pen-
yusunan la-
poran, pen-
ulisan kritik
atau tinjauan
suatu mas-
alah.
c. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
d. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
e. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
f. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
g. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
h. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
i. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
j. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
k. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
l. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
m. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
n. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
o. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
p. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
q. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
r. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
s. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
t. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
u. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
v. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
w. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
x. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
y. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.
z. engu-
pan tidak
merugikan
kepentingan
yang wajar
UIN Suska
Riau.

Tembusan :



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web.www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Un 04/F.II.4/PP.00.9/9522/2020

Pekanbaru,31 Agustus 2020

Biasa

Pembimbing Skripsi (Perpanjangan)

Kepada

Yth. Depi Fitriani, S.Pd., M.Mat

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Pekanbaru

Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : WILDA RIYANA

NIM : 11515200139

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul : PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SUPERITEM
TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS BERDASARKAN
SELF EFFICACY SISWA MTS DARUL HIKMAH PEKANBARU

Waktu : 3 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Matematika dan dengan Reaksi dan Teknik Penulisan Skripsi sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terima kasih.

W a s s a l a m

an. Dekan

Wakil Dekan I



Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag.

NIP. 19660924 199503 1 002

Tembusan :

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



WILDA RIYANA, lahir di Pasaman pada tanggal 12 Oktober 1996. Anak pertama dari 6 bersaudara, dari pasangan ayahanda Sakiruddin dan ibunda Asna Dewi. Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis adalah SDN 14 Sentosa Padang Gelugur, lulus pada tahun 2009. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Padang Gelugur, lulus pada tahun 2012. Penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 1 Padang Gelugur dan lulus pada tahun 2015. Pada tahun 2015 penulis melanjutkan studi ke Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN SUSKA Riau). Penulis melaksanakan penelitian pada bulan Januari - Februari tahun 2020 di MTs Darul Hikmah Pekanbaru dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Superitem* terhadap Kemampuan Koneksi Matematis berdasarkan *Self Efficacy* Siswa Mts Darul Hikmah Pekanbaru”. *Alhamdulillah*, penulis dapat menyelesaikan studi selama 4 tahun 10 bulan dengan predikat *Memuaskan* dan nilai kelulusan (IPK) 3,29 serta berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

UIN SUSKA RIAU